компьютерный еженедельник www.upweek.ru

UPGRADE

#27 (479)
12 июля 2010



ИНВЕРТОР ДЛЯ МАШИНЫ FSP 150-230MB: НАСТОЯЩАЯ РОЗЕТКА В ВАШЕМ АВТОМОБИЛЕ

ШЕСТЬ ЯДЕР ОТ AMD ДЛЯ ИГР И РАЗВЛЕЧЕНИЙ: ИСПЫТАНИЯ ПРОЦЕССОРА PHENOM II X6 1090T

И ПЛЕЕР, И КНИЖКА

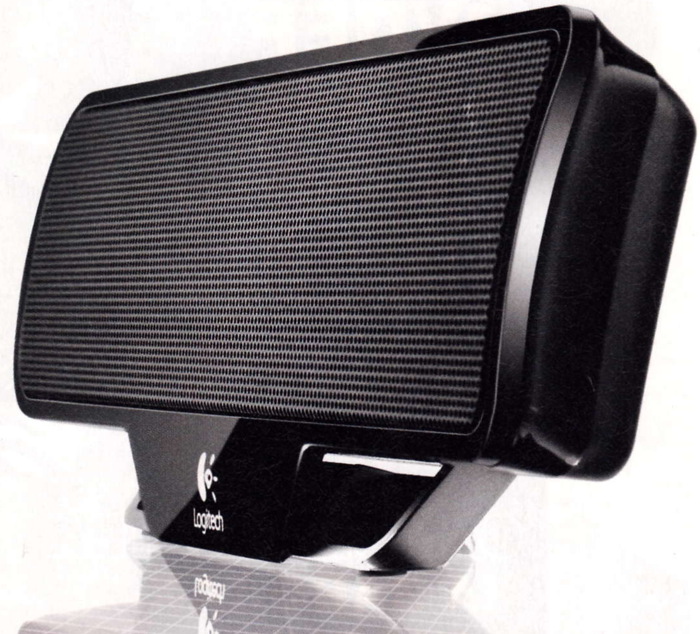
TEXET T-590: С КОМФОРТОМ ЧИТАЕМ ПОД МУЗЫКУ ТРИДЦАТЬ ЧАСОВ ПОДРЯД

ТАЙНЫ КОМПАНИИ, КОТОРАЯ ДЕЛАЕТ ПАМЯТЬ

ИНТЕРВЬЮ С ПРЕЗИДЕНТОМ ADATA О ПЕРСПЕКТИВАХ ИНДУСТРИИ И РЫНКЕ ПАМЯТИ

ЯБЛОКИ НАУЧИЛИСЬ РИСОВАТЬ

ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР APERTURE 3: ЕЩЕ НЕ PHOTOSHOP, НО УЖЕ ОТ APPLE

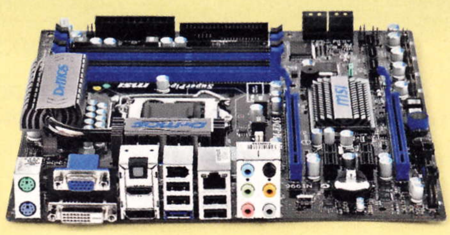


АКУСТИКА LOGITECH

LAPTOP SPEAKER Z205: ОТЛИЧНЫЙ ЗВУК В ДОРОГЕ



ВИДЕОКАРТА PALIT GEFORCE GTX 470: ДВУХМОТОРНЫЙ ДЕЛЬТАПЛАН



МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА MSI H57M-ED65: ЗААРХИВИРОВАННЫЙ FULL ATX

ISSN 1680-4694
9 771680 469005 10027

#27 (479), 2010
Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Данила Матвеев *matveev@upweek.ru*
Зам. главного редактора / редактор software, connect Николай Барсуков *b@upweek.ru*
Выпускающий редактор Татьяна Янкина *yankee@upweek.ru*
Редакторы hardware Платон Жигарновский *platon@upweek.ru*
Алексей Бутырин *boot@upweek.ru*
Редактор новостей Михаил Финогенов *mf@upweek.ru*
Литературный редактор Светлана Макеева *makeeva@upweek.ru*
Тестовая лаборатория Михаил Лозовиков *lm@upweek.ru*
Иван Ларин *vano@upweek.ru*
тел. (495) 631-4388
Дизайн и верстка Слонарий Белкин
Александр Ефремов
Иллюстрации в номере Евгений Лепин
Фото в номере Андрей Клемин
PR-менеджер Анна Шурыгина *shurigina@veneto.ru*
тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе Владимир Сливко *slivko@veneto.ru*
Старший менеджер по рекламе Павел Виноградов *pashock@veneto.ru*
Менеджеры по рекламе Алексей Струк *struk@veneto.ru*
Татьяна Бичугова *bichugova@veneto.ru*
тел. (495) 681-7445
Директор по распространению Ирина Агронова *agronova@veneto.ru*
тел. (495) 631-4388

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»
Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции
129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-1684
upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика
Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.









напиток
вишневый сок

книжка
Гарри Гаррисон – «Билл – герой Галактики»

песня
Ronald Jenkees – Throwing Fire

ссылка
youtube.com/watch?v=uIuRc1r_N34

блог
podprogramma.ru



Просто Рональд Дженкис

Некоторое время назад я придумал себе новую забаву – бесцельное перемещение по YouTube в поисках новой музыки, интересных клипов или просто трэша, который граждане в огромных количествах туда выкладывают. Видеоролики порой попадаются выдающиеся.



Remo
r@upweek.ru
Mood: сонно мне
Music: Ronald Jenkees

В конце прошлого года, в ночи, один из моих товарищей скинул мне в аську линк, ведущий на какой-то ролик. Я его запустил, после чего сразу же увидел толстую физиономию странного парня с глуповатым выражением лица и в толстых очках. Он писклявым голосом что-то быстро промямлил насчет того, что всех приветствует, после чего сел за синтезатор и заиграл.

Причем как заиграл! После его вступительной речи я был морально готов к знакомству с каким-нибудь чудовищным трэшем, ан нет: исполняемая композиция была прекрасна. Дослушав ее до конца, я, пребывая в легком обалдении, решил посмотреть, не успел ли этот товарищ еще что-либо сыграть.

Оказалось, что успел. За пару минут я нашел несколько видео, причем исполняемая музыка от клипа к клипу становилась только качественнее и интереснее. То, что этот товарищ выделывал, играя сразу на двух синтезаторах, вообще уму непостижимо – на месте большинства профессиональных пианистов я бы на это вообще не смотрел, просто чтобы не расстраиваться. И конечно, отдельным пунктом меня поразило то, как преображался этот парень, когда начинал играть. В моменты, когда он был «не в музыке», он продолжал выглядеть как совершеннейший ботаник, со своими очочками и писклявым голосом, но стоило ему только заиграть, лицо его менялось до неузнаваемости (появился даже соблазн использовать заезженный штамп «освещалось изнутри»).

Разумеется, я не мог не выяснить, кто это такой. Может быть, подумал я, это какой-то неизвестный мне талантливый профессиональный музыкант, завсегдатай лучших концертных залов мира, про которого я ничего не слышал просто в силу своей необразованности? Ага, щас, разбежался. Выяснилось, что товарища зовут

RSS

После множества мытарств и мучений, моих и моих товарищей, опять заработал сайт www.podprogramma.ru. Там мы собираем все интересное, что не имеет отношения к компьютерам и что попалось нам в процессе странствий по Сети.

Внимание, потенциальные авторы!

Нам приходит все больше и больше писем от читателей, которые хотят стать авторами. Честно признаемся, что перестали справляться с потоком подобных сообщений, а это не дело. Поэтому ниже приводится небольшой список рекомендаций, следование которым позволит резко повысить вероятность получения быстрого и внятного ответа.

Присылайте ваши предложения о сотрудничестве с сабжем «Новый автор» только на специально созданный нами для этого почтовый ящик: avtor@upweek.ru. Особенностью его работы является автоматическая фильтрация всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

1. Краткое резюме в свободной форме.

2. Несколько слов о том, в каких областях IT вы считаете себя компетентным и о чем вам хотелось бы писать.

3. Список из пяти интересных для вас конкретных тем статей, к созданию которых вы готовы приступить.

По возможности в письме и резюме постарайтесь использовать литературный язык и избегать употребления «албанского».

Ну а мы, в свою очередь, обещаем реагировать быстро и по делу.

Что касается наших требований, то они очевидны и незатейливы. Нам нужны люди, готовые и способные поделиться с огромной, разноплановой, но объединенной интересом к высоким технологиям аудиторией UPgrade своим опытом, идеями, результатами наблюдений и экспериментов. Совершенно неважен ваш формальный уровень образования, возраст, опыт работы в IT или СМИ. Мы вообще почти анархисты (смайл). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!

Рональд Дженкис и по образованию он специалист по безопасности компьютерных сетей. Играть и писать музыку научился самостоятельно, причем, по его же собственным словам, нельзя сказать, что ему это далось легко. Но он учился играть с четырех лет и в конце концов дошел до невероятного уровня мастерства. За последние три года он успел выпустить два альбома, которые неплохо продаются через Сеть, и это несмотря на то, что большинство композиций Дженкиса можно прослушать на всевозможных онлайновых музыкальных сервисах совершенно бесплатно. Гражданам по-настоящему нравится (заслуженно!), и они голосуют за эту музыку рублем, вернее долларом.

Некоторые из его клипов (если можно назвать клипом запись на непрофессиональную камеру радостного Рональда, топчущего пальцами кнопки двух синтезаторов сразу) были просмотрены уже несколько миллионов раз, и счетчики показов не перестают крутиться. У его канала на YouTube около двухсот тысяч подписчиков, и их количество постоянно растет.

Его деятельность оказалось очень интересна миру, однако ни мир про это не знал, ни сам Рональд: вплоть до 2006 года, когда он начал выкладывать видео с собой, любимым, в интернет, ни о какой известности и речи не шло. Ему даже не приходило в голову попытаться раскрутить себя. Он пишет, что первые клипы выложил в Сеть просто так, чтобы повеселить народ, и с крайним удивлением обнаружил, насколько быстро и насколько сильно они стали популярными.

Теперь у Дженкиса есть известность, деньги и возможность заниматься тем, что ему по-настоящему нравится. Все вышеперечисленное он заполучил благодаря двум вещам: наличию у него несомненного таланта и средств для доставки контента потребителю. Звукозаписывающим компаниям, мне кажется, пора готовиться к смене деятельности (ну, например, начать щебнем торговать – чем не бизнес?), так как смысл их становится ну совсем неочевидным. В наши дни за очень скромную сумму можно собрать в квартире довольно-таки профессиональную студию, и больше не нужны фабрики по размножению материальных носителей: интернет – это наше все.

Но самое прекрасное во всей этой истории то, что современный уровень развития и проникновения Сети достаточен для того, чтобы по-настоящему талантливые люди могли не просто делиться своим творчеством со всеми желающими, но и монетизировать его, не привлекая к этому процессу толпы «нахлебников». Интернет превращается в идеального посредника между создателями чего-то настоящего и их почитателями, и это очень здорово. По крайней мере, по результатам прослушивания музыки товарища Дженкиса мне стало несколько проще мириться с тем количеством ереси и беспредела, которое выложено на том же самом YouTube.

Личный сайт музыканта располагается по адресу: www.ronaldjenkees.com.

P. S. И еще одно важное после знакомства с его творчеством я понял: никогда больше не буду судить о людях «из Сети» по внешности. UP

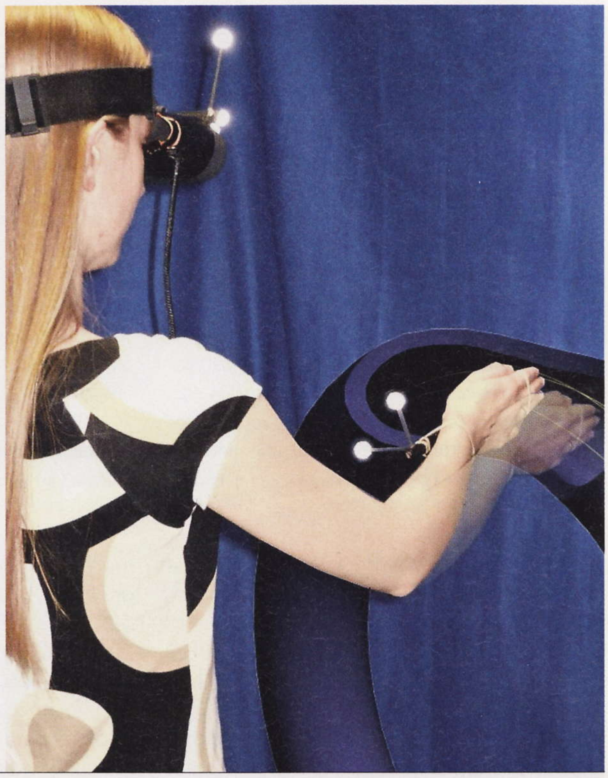
В разделе «Музыка» мало того что выложены самые прикольные ролики Рональда Дженкиса, так там еще и других композиций полно. Правда, предупреждаю сразу: в основном мы все слушаем электронику, эмбиент и прочий транс.

Тактильное 3D

Экспериментальная разработка, появившаяся на свет в результате совместных усилий специалистов корпорации Kawasaki и Лаборатории Моури (Mouri Laboratory) университета Гифу (Gifu University of Japan), дает возможность уже сегодня заглянуть в будущее, которое естественным образом наступит после эры развития сенсорных интерфейсов и 3D-технологий. Система с рабочим названием HIRO III, по сути, объединяет жестовые команды с трехмерным виртуальным пространством и позволяет взаимодействовать практически с любыми «цифровыми» объектами.

Чтобы погрузиться в виртуальный мир, пользователю необходимо вставить подушечки пальцев в специальный механический манипулятор, который весьма реалистично имитирует прикосновения к различным материалам. Так, если провести рукой по «шершавой» или «зернистой» виртуальной поверхности, то соответствующее ощущение будет в точности воспроизведено и передано юзеру. Ну а если совместить возможности HIRO III с 3D-дисплеем, то перед оператором открываются поистине безграничные возможности.

Потенциал и область применения HIRO III огромны, ведь, по сути, система позволяет испытывать многие ощущения, которые обычный человек никогда не сможет познать в силу различных обстоятельств. А если в перспективе добавить к этому еще и специальный костюм, облегающий все тело… В общем, ищите демонстрационное видео на YouTube по словам «Sensations in a 3D».



Умный металл

Исследователям Гарвардского университета (Harvard University) удалось создать стальной лист, который может самостоятельно принимать любую форму без какого-либо внешнего воздействия. Конструкция состоит из жестких металлических пластин треугольной формы с гибкими соединениями из эластомера, при этом каждый из треугольников оснащен способными сгибаться электронными компонентами и тонкими микроприводами из фольги.

Ученые полагают, что в конечном итоге им удастся создать нечто вроде «умных» инструментов, которые смогут трансформироваться в любой нужный объект – от гаечного ключа до штатива. Однако на данный момент разработка принимает лишь две формы, самолета и кораблика, которые складываются по методу оригами из квадратной «заготовки». Принцип работы следующий: для каждой фигуры создается свой алгоритм «складывания», который «зашит» в так называемые стикеры – тонкие гибкие платы, содержащие инструкции для микроприводов. В будущем конечному пользователю достаточно будет лишь наклеить на «умный лист» соответствующий стикер – и тот быстро примет заданную форму.

Система требует наличия электропитания, которое будет поступать из общей сети либо от аккумуляторов. И хотя спрос на разработку пока невелик, исследователи считают, что они сделали важный шаг на пути к созданию объектов с программируемыми механическими характеристиками.

Свободная матрица

Впечатляющий альянс японских корпораций в лице Nissho Electronics, NGC и Samsung Japan недавно анонсировал систему цифровых видеопанелей, в рамках которой можно комбинировать произвольное количество LCD-мони-



торов различных размеров, показывающих при этом единое изображение. Это означает, что потенциальный пользователь данной разработки может взять нужное количество ЖК-экранов и собрать из них свою уникальную конфигурацию, причем располагать мониторы относительно друг друга можно будет так, как этого требует конкретная ситуация.

Каждая из компаний внесла свой вклад в создание мультидисплейной системы. Nissho Electronics, собственно, отвечала лишь за административную поддержку концепции и 1 июля официально запустила проект с названием Matrix (Матрица). Samsung Japan, как и следовало ожидать, изготовила специальные LCD-мониторы «без рамок» и программное обеспечение MagicInfo VideoWall, которое обеспечивает вывод изображения на «видеостену». А NGC взяла на себя задачу по созданию совместимого контента и продажам.

Дисплеи соединяются между собой посредством LAN-кабелей (!), при этом максимальное их количество в одной конфигурации может достигать 250 штук. Жаль, конечно, что стоимость «матрицы» пока еще слишком далека от возможностей простого потребителя – за комбинацию из 9 мониторов с диагональю 32" разработчики просят более $20 000.

RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Интернет 100x

Группа ученых из Массачусетского технологического университета (Massachusetts Institute of Technology) установила, что создание оптических роутеров нового типа, которым не надо будет переводить световые сигналы в электрические, позволит увеличить скорость передачи данных в интернете в 100 раз. Профессор Винсент Чен (Vincent Chan) наглядно продемонстрировал новый способ организации сетей, который позволит не только ускорить передачу данных, но и снизить расход электроэнергии.

Когда в маршрутизатор поступают сразу несколько оптических «потоков» с разных направлений, возникает задержка, вызванная необходимостью конвертации сигналов и их хранения в памяти девайса. Но если между двумя точками создать выделенный канал, работающий на определенной длине световой волны, промежуточные роутеры можно настроить так, что они будут принимать и передавать сигналы с заданной длиной волны только с одного направления, что устранит необходимость в конвертации и сохранении сигналов в памяти и, как следствие, существенно повысит скорость обмена данными.

Однако реализация идеи потребует замены громадного количества роутеров, да и большинству юзеров пока не требуется сверхвысокая скорость доступа в Сеть. Но, если через пару лет пользователи захотят смотреть трехмерное онлайн-видео высокого разрешения, лидеры индустрии, возможно, и вспомнят о данной разработке.

Зарядка без проводов

Так уж повелось, что именно на территории Японии чаще всего первыми появляются на свет инновационные разработки и технологии, которые впоследствии расходятся по всему миру. Вот и на этот раз инженеры компании Murata Manufacturing из Страны восходящего солнца показали свое мастерство во всей красе, представив общественности готовый к производству образец устройства, которое позволяет заряжать аккумуляторы маломощных мобильных аппаратов, в том числе iPhone и iPad, без использования привычных проводов и кабелей.



Речь идет о девайсе LXWS, представляющем собой коврик со слоем медной фольги, который генерирует электрическое поле, питающее различные гаджеты в беспроводном режиме. Электроэнергия поступает в портативный аппарат за счет резонанса, возникающего между электродами принимающего и передающего устройств. При этом, хотя заряжаемый и заряжающий девайсы должны находиться в непосредственном контакте друг с другом, точного взаимного позиционирования не требуется.

Murata Manufacturing планирует начать массовое производство LXWS с выходной мощностью 10 Вт в 2011 году, а еще через три года будет выпущена и 50-ваттная модель, которая вполне справится с зарядкой ноутбука. Ну, а для внутреннего рынка японцы уже приготовили новогодний подарок в виде детской игрушки, которая будет питаться непосредственно от «волшебного коврика».

Надежды пиратов

Крупнейший торрент-ресурс thepiratebay.org, который не так давно был взят под опеку Пиратской политической партией Швеции, в скором будущем, возможно, получит столь надежную защиту, что до него не сможет добраться ни одна служба охраны интеллектуальной собственности. Члены партии считают, что работа сайта необходима для дальнейшего развития IT-технологий и сама идея о его закрытии угрожает принципам свободы слова и обмена информацией. Также они утверждают, что собираются «охранять» ресурс до тех пор, пока не изменятся существующие законы о защите авторских прав, из-за которых трекер до сих пор имеет нелегальный статус.

Интересно, что «политические пираты» намерены официально поддерживать популярный сайт в рамках своей программы, а по законам страны членов парламента нельзя обвинять в совершении действий, обозначенных в политическом мандате. Правда, в настоящий момент «партия пиратов» пока не представлена в высшем шведском законодательном органе, но ситуация может измениться уже этой осенью.

Кроме того, лидеры партии также планируют разместить серверы The Pirate Bay непосредственно в здании парламента, где они будут надежно защищены от любых посягательств. Таким образом, все, что им остается сделать для реализации своих «благородных» замыслов, – это получить хоть какое-то количество мест в шведском парламенте на ближайших выборах, которые состоятся 19 сентября.



Kawasaki – прибрежный город Японии на северо-востоке префектуры Канагава. Население – около 1,35 млн человек. Хорошо развиты тяжелая промышленность и высокотехнологичное производство. В городе расположен крупнейший глубоководный морской порт Японии. (Wiki)

Видео катастрофы

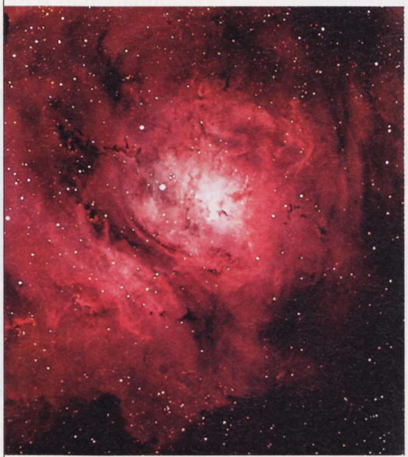
Третьего июня 2010 года австралийский астроном-любитель Энтони Уэсли (Anthony Wesley) стал свидетелем падения на Юпитер некоего массивного тела. После того как он опубликовал предупреждение о данном событии в Сети, подтверждение пришло от другого энтузиаста, Кристофера Гоу (Christopher Go), которому, как позже выяснилось, удалось не только заметить момент удара, но даже снять через синий светофильтр короткий видеоролик с частотой 60 кдр/с. На нем отчетливо виден момент попадания космического объекта (предположительно кометы) в атмосферу планеты-гиганта с последующей вспышкой в глубине титанических водородных вихрей.

Сам видеоролик вы можете посмотреть здесь: vimeo.com/moogaloop.swf?clip_id=12292912. По словам автора фильма, он был просто поражен скоротечностью этого происшествия. «Я всегда думал, что подобные события продолжаются несколько минут или часов, но эта вспышка длилась всего пару секунд!» – вспоминает Гоу.

Самое же удивительное в этой истории – неожиданное совпадение. Именно 3 июня американское аэрокосмическое агентство NASA опубликовало подробный анализ материалов, собранных о другом столкновении Юпитера, на этот раз с астероидом, произошедшем 19 июля 2009 года. Тогда, почти год назад, первым, кто обнаружил катаклизм, стал все тот же астроном-любитель Энтони Уэсли, регулярно наблюдающий за небом с заднего двора своего дома.

Волна от сверхновой

Новое исследование показывает, что примерно через 100 лет Солнечная система может окунуться в облако горячего межзвездного газа. Это не должно непосредственно сказаться на жизни на Земле, но, вполне вероятно, вызовет



значительное повышение уровня смертоносной радиации в космосе, что сделает будущие экспедиции за пределы магнитосферы нашей планеты более опасными.

В июньском номере Astrophysical Journal Letters опубликована статья международной группы ученых, по мнению которых через вышеуказанный промежуток времени или несколько больше нашу систему накроет взрывная волна, идущая от древней сверхновой. Фронт этой волны состоит из высокоэнергетических протонов, которые, сталкиваясь с атомами межзвездного водорода, формируют вторичный поток чрезвычайно разряженного, но очень горячего газа. Его удалось обнаружить благодаря данным, полученным с запущенного еще в 2008 году научного спутника IBEX.

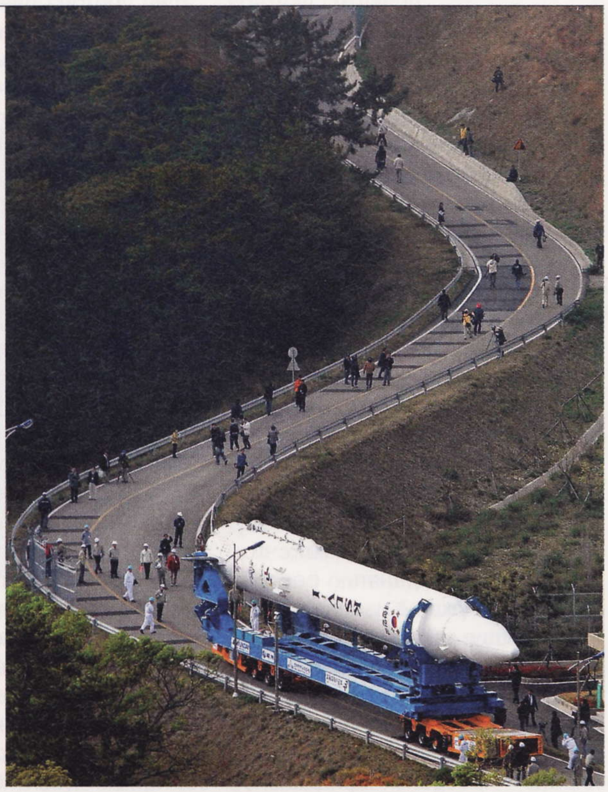
Пока предложенное астрономами объяснение наблюдаемой картины является рабочей гипотезой. Тем более что координаты взорвавшейся сверхновой не определены. Но каких-либо конкурентов у этой теории на данный момент нет. Так что, если специалисты окажутся правы, уже скоро человечеству придется задумываться о том, как лучше защитить пилотируемые космические корабли, а также сделать менее чувствительными к подобным условиям орбитальные системы.

Корейцам не везет

Уже во второй раз заканчиваются неудачей попытки Южной Кореи отправить в космос собственный космический аппарат. 10 июня на 137-й секунде полета была потеряна связь с носителем KSLV 1, который должен был вывести на низкую околоземную орбиту спутник STSAT. Он нес на борту систему дистанционного зондирования Земли, а также специальный отражатель лазерного излучения, с помощью которого корейские ученые могли бы точно отслеживать положение спутника.

Но намеченным планам уже не суждено осуществиться. По опубликованной в Сети информации, ракета KSLV 1 взорвалась в воздухе. На момент катастрофы она должна была находиться на высоте около 60-70 км – примерно там, где должна была закончиться работа двигателя первой ступени. На 215-й секунде полета должен был быть сброшен головной обтекатель, защищавший STSAT.

Интересно, что KSLV 1 создавалась совместными усилиями Южной Кореи и ГК НПЦ имени М. В. Хруничева (сотрудничающих на основе контракта, подписанного еще в 2004 году). Причем оснащенная двигателем РД-151 и работающая на керосине и кислороде первая ступень была российского производства, как и при первом, также неудачном, запуске аналогичного носителя, потерянного в 2009 году. Таким образом, на данный момент страна потратила на свою космическую программу уже около $400 млн, но никаких реальных результатов сделанных ею инвестиций так пока и не увидела.



RSS

Эти и другие интересные научно-популярные новости на английском языке вы найдете на сайтах: www.arstechnica.com, www.discovery.com, www.hubblesite.org, www.nasa.gov, www.sciencenews.org и www.spaceflightnow.com.

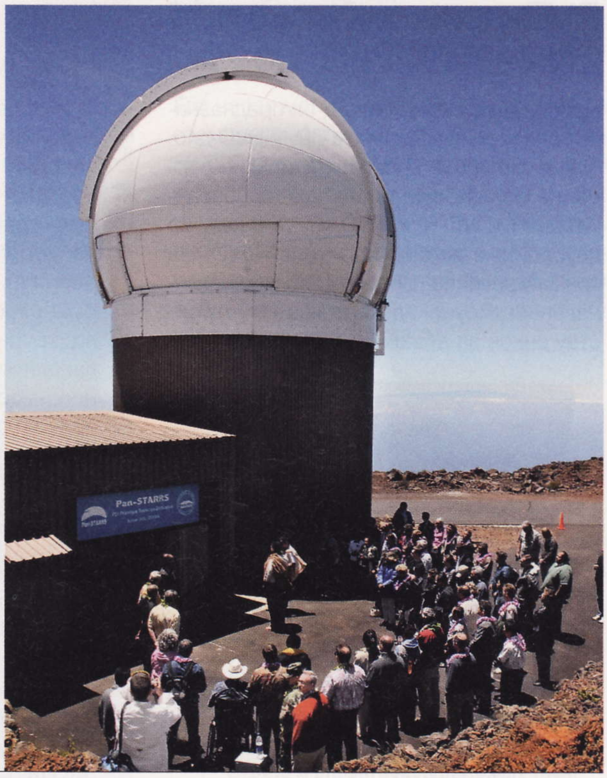
Охота на астероиды началась

Новый, расположенный на Гавайях телескоп PS1 приступил к своей основной работе – поиску потенциально опасных для жителей Земли астероидов.

Этот уникальный научный прибор, изучающий небо с вершины вулкана Haleakala, оснащен весьма скромным по современным меркам зеркалом – диаметром всего 1,8 м. Но главная фишка PS1 заключается в другом – самой огромной и чувствительной в мире ПЗС-матрицей, разрешение которой составляет 1,4 гигапикселя, а поперечник – 40 см. Теперь, когда отладка и настройка всех систем телескопа закончена, он будет делать до 500 снимков каждую ночь, пытаясь отыскать совсем слабо отражающие свет горы камня и льда, носящиеся по своим орбитам, которые нет-нет да и пересекутся с земной.

Каждый снимок будет охватывать область неба, по площади в 40 раз превышающий площадь, закрываемую полной Луной. Это намного больше, чем можно было бы добиться при помощи любого другого телескопа с оптической системой аналогичного класса.

Организаторы проекта Panoramic Survey Telescope & Rapid Response System (Pan-STARRS), в рамках которого и был построен PS1, рассматривают данный прибор лишь как прототип, на котором будут отработаны все технологии, необходимые для постройки телескопа P4, который вчетверо превзойдет предшественника по диаметру зеркала. Как ожидается, работа подобных систем в перспективе сделает проживание на нашей планете немного безопаснее.



И снова вода на Марсе

Условия, благоприятные для жизни, возможно, когда-то существовали на территории всего Марса. Детальное изучение геологического состава внутренних частей кратеров показывает, что жидкая вода была широко распространена не только в гористом южном полушарии, но и на северных равнинах.

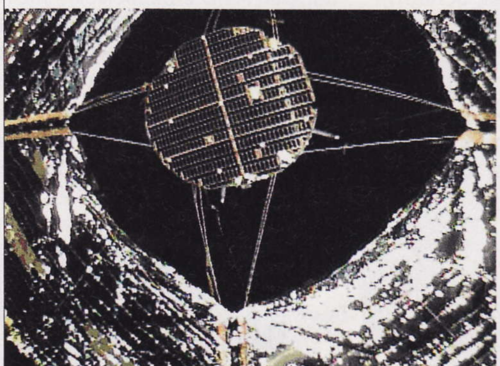
Данные выводы сделали специалисты Европейского космического агентства ESA на основе информации, полученной от космических аппаратов Mars Express и Mars Reconnaissance Orbiter. Оба они обнаружили филлосиликаты – водосодержащие минералы, возникающие из более простых соединений в результате длительного воздействия H_2O в жидкой форме.

Отметим, что факт наличия в прошлом марсианского океана в южном полушарии был установлен несколько лет назад. Свежие же данные указывают на то, что некогда вода частично покрывала и северное полушарие, изучение строения которого затруднено тем, что оно покрыто слоем лавовых потоков. Для того чтобы установить этот факт, ученые провели спектрометрию 91 кратера. В девяти из них было выявлено наличие веществ, образующихся только в присутствии воды.

«Теперь мы можем с уверенностью утверждать, что около 4 млрд лет назад планета подвергалась глобальным изменениям под действием воды», – заметил один из авторов исследования, сотрудник Парижского университета (University of Paris) Джон Картер (John Carter).

Автопортрет Ikaros

Необычный космический аппарат Ikaros, запущенный недавно японским центром космических исследований JAXA, передал на Землю снимок самого себя со стороны.



Прежде всего напомним, что Ikaros является поистине уникальным аппаратом, так как это полноценный научный прибор, движение которого в пространстве осуществляется исключительно при помощи солнечного паруса большой площади. О технических характеристиках зонда мы уже писали в прошлых номерах, так что повторяться не будем.

Гораздо интересней способ, с помощью которого Ikaros сумел сделать «автопортрет», который уже благополучно передан на Землю. Дело в том, что инженеры оснастили свое детище миниатюрной дистанционной камерой, которая по команде из центра управления полетом была отстрелена вовне. Удалившись на требуемое расстояние, этот одноразовый приборчик сделал снимок, который тут же по радио транслировал на борт самого Ikaros, после чего благополучно ушел в небытие. Цифровая же фотография была преобразована и в виде электромагнитных импульсов отправлена создателям системы при помощи мощного направленного передатчика.

На фото видно, что парус Ikaros раскрылся. Бортовые системы функционируют в штатном режиме. Теперь зонд буде выполнять свою программу, в которую входит проверка тяги паруса и маневренности зонда.

ПЗС-матрица (от ПЗС – прибор с зарядовой связью), или CCD-матрица (сокр. от англ. CCD, Charge-Coupled Device), – аналоговая интегральная микросхема, состоящая из светочувствительных фотодиодов, выполненная на основе кремния и использующая технологию ПЗС. (Wiki)

DVD-привод **Canyon** CNR-DVDRWB

Привод мультиформатный, он предназначен для чтения всех типов CD- и DVD-дисков, включая DVD-RAM. Запись информации может осуществляться на болванки CD-R, DVD-R и DVD+R, а также на двуслойные версии носителей DVD. На крышку девайса нанесен довольно оригинальный рисунок, добавляющий устройству очков за дизайн.



- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Скорость записи:** DVD±R 8x, DVD-R DL 6x, CD-R 24x
- **Скорость чтения:** DVD-ROM 8x, CD-ROM 24x
- **Подробности:** www.canyon-tech.ru

Корпус **AeroCool VS-9**

Практически каждую неделю индустрия подкидывает нам новости о появлении какого-нибудь интересного корпуса для заядлых игроков. Героем сегодняшнего повествования стало устройство AeroCool VS-9. Внутренняя компоновка модели гарантирует свободное размещение довольно крупных систем воздушного охлаждения ЦП и беспрепятственное использование нескольких высокопроизводительных графических карт длиной до 340 мм. Шасси «ящика» изготовлено из 0,6-миллиметровой японской стали и окрашено в классический черный цвет. Оптимизацией воздушных потоков внутри корпуса придется заниматься самому – производитель выделил нам только один вентилятор, установленный на задней стенке кейса. Правда, существует возможность установки еще шести кулеров разного типоразмера. На фронтальной панели корпуса размещены два порта USB и аудиовыходы.



- **Отсеки:** 4 x 5,25", 5 x 3,5", 1 x 2,5"
- **Форм-фактор:** midi-tower
- **Габариты:** 430 x 190 x 493 мм
- **Подробности:** www.aerocool.com.tw

USB-накопитель **Corsair** Flash Padlock 2

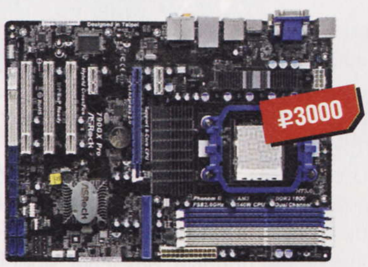
Ради сохранности данных смышленые инженеры из компании Corsair оснастили флэшку не только ПО, позволяющим произвести шифрование информации по алгоритму AES с 256-битным ключом, но и аппаратным кодовым замком, комбинацию цифр для которого пользователю нужно вводить с клавиатуры, встроенной непосредственно в устройство.



- **Память:** 16 Гбайт
- **Материал:** пластик, резина
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Цвет:** черный, синий
- **Подробности:** www.corsair.com

Материнская плата **ASRock** 790GX Pro

Плата поддерживает работу с процессорами AMD с разъемом AM2+ или AM3 (в том числе с 6-ядерными камнями AMD Phenom II X6), тепловыделение которых не превышает отметки 140 Вт. Для подключения прочих компонентов системы на мамке доступны пять коннекторов SATA 3Gb/s, слоты PCI и PCI Express x1 и пять портов USB 2.0.



- **Чипсет:** AMD 790GX
- **Память:** 4 x DDR3, до 16 Гбайт
- **Видео:** 2 x PCIE x16 2.0
- **Форм-фактор:** ATX
- **Подробности:** www.asrock.com

Мышь ROCCAT Pyra

Мышь оснащена специальной клавишей EasyShift[+], с помощью которой можно в два раза увеличить число функций, изначально определенных для каждой из четырех других кнопок. Для получения дополнительных комбинаций ее надо нажимать одновременно с любой другой клавишей на манер использования Shift'ов на традиционной компьютерной борде.



- **Тип:** оптическая
- **Интерфейс:** USB
- **Разрешение сенсора:** 400-1600 dpi
- **Вес:** 90 г
- **Подробности:** www.roccat.org

RSS

TDP (англ. thermal design power) – величина, показывающая, на отвод какой тепловой мощности должна быть рассчитана система охлаждения процессора или другого полупроводникового прибора. (Wiki)

МФУ Epson Stylus **SX420W**

Устройство способно заменить студенту сканер, копир и хороший принтер. Наряду с обычными черно-белыми документами новинка запросто напечатает и фотографии отличного качества. За минуту пользователь получит 33 страницы формата A4 с текстом или же 15 листов с цветными изображениями. Подключить Stylus SX420W к ПК можно через Wi-Fi.



- **Технология печати:** струйная
- **Разрешение печати:** 5760 x 1440 dpi
- **Разрешение сканера:** 1200 x 2400 dpi
- **Интерфейсы:** USB 2.0, Wi-Fi
- **Вес:** 6,2 кг
- **Подробности:** www.epson.ru

Наушники KOSS **KEB40**

Как известно, посторонние шумы (будь то речь пассажиров в общественном транспорте или гул машин) чужды настоящему меломану. Чтобы избавить себя от них, обратите внимание на эти недорогие наушники. Их отличная звукоизоляция достигается за счет применения дополнительных колец уплотнения, отсекающих внешние помехи.



- **Диапазон воспроизводимых частот:** 15-20 000 Гц
- **Сопротивление:** 16 Ом
- **Чувствительность:** 104 дБ
- **Длина провода:** 1,2 м
- **Подробности:** www.koss.ru

Ноутбук Fujitsu Lifebook **NH570**

Год назад мобильный компьютер с такой громадной матрицей стоил бы минимум 50 000 руб., а сейчас его вполне можно купить за тридцать с хвостиком. Причем в указанную стоимость будет входить вполне современный набор комплектующих, включающий жесткий диск объемом 320 Гбайт, DVD-привод и видеокарту NVIDIA GeForce GT 330M.



- **Экран:** 18,4", 1680 x 945 пикс.
- **Процессор:** Intel Core i3 330M, 2,1 ГГц
- **Объем оперативной памяти:** 2 Гбайт
- **Габариты:** 437 x 286 x 46 мм
- **Вес:** 3,6 кг
- **Подробности:** www.fujitsu.ru

Электронная книга Treelogic **Lecto**

Одна из характеристик девайса повергла нас в недоумение. Оказалось, что новинка готова прожить от одного заряда литий-полимерного аккумулятора емкостью 1600 мА·ч порядка 45 дней (и за это время осуществить пролистывание 15 000 страниц). Верить ли заявленной цифре, непонятно, ведь вообще-то устройства со схожими ТТХ «сдаются» быстрее.



- **Интерфейс:** USB
- **Экран:** 6", 800 x 600 пикс.
- **Слот расширения:** SD
- **Вес:** 222 г
- **Подробности:** www.treelogic.ru

Кулер **Cooler Master V6GT**

Устройство выполнено в лучших традициях воздушных систем охлаждения. Оно имеет достаточно массивный радиатор, состоящий из шести толстых тепловых трубок с 55 нанизанными на них алюминиевыми пластинами (толщина каждой составляет 0,3 мм), медное основание (утопленные в него тепловые трубки не соприкасаются напрямую с процессором) и пару (!) 120-миллиметровых вентиляторов, закрепленных по бокам описываемой конструкции. Здесь надо отметить, что скорость вращения их лопастей варьируется в пределах от 800 до 2200 об/мин, а уровень шума меняется от 15 до 38 дБ соответственно. Технические характеристики кулера позволяют ему охлаждать процессоры с тепловыделением вплоть до 220 Вт. Также в наличии специальный переключатель, расположенный на верхней части девайса, с помощью которого можно менять цвет подсветки вентиляторов .



- **Совместимость:** Intel LGA 775 / 1156 / 1366, AMD Socket AM2 / AM2+ / AM3
- **Материал:** алюминий, медь
- **Габариты:** 131 x 120 x 165 мм
- **Подробности:** www.coolermaster.com

Звук характеризуется амплитудой и частотой. Считается, что человек слышит звуки в диапазоне частот от 16 Гц до 20 кГц. Звук ниже диапазона слышимости человека называют инфразвуком, выше, до 1 ГГц, – ультразвуком, от 1 ГГц – гиперзвуком. (Wiki)

Сгусток полезной энергии

Игорь Мельниченко
suomi@upweek.ru
Mood: летнее
Music: Orthonorma

В данном материале речь пойдет о плате, которую можно назвать уникальной. Заинтригованы (хитрый смайл)? Весь секрет ее уникальности, правда, лишь в том, что H57M-ED65 – единственное на данный момент детище MSI, основанное на чипсете H57 Express, тогда как его «младший собрат» H55 подарил жизнь уже шести материнкам, бороздящим рыночные просторы под флагом Micro-Star International.

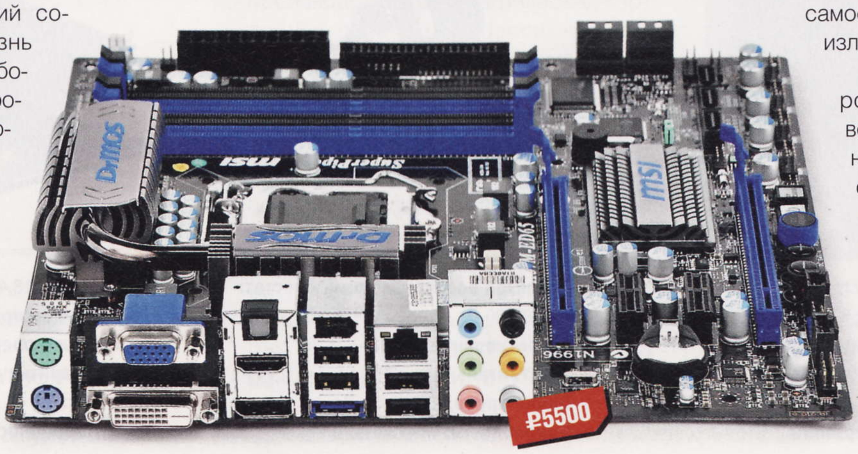
На поверку, кстати, оказалось, что грош цена такой уникальности (только не нужно кидаться в вашего покорного слугу помидорами за подобный «обман» – надо же было как-то завлечь читателя (смайл). H55 с H57 и так почти близнецы, а инженеры в данном случае их еще больше сблизили, не использовав такой козырь «пятьдесят седьмого», как пара дополнительных разъемов USB. Ну да ладно – зато «бонусная» поддержка RAID никуда не делась.

Проведем теперь опись «имущества» H57M-ED65. На задней панели имеются два разъема PS/2, оптический S/P-DIF, DVI, D-Sub, HDMI, DisplayPort, один FireWire, четыре USB 2.0, один eSATA, один RJ-45 и шесть звуковых мини-джеков. Отдельной похвалы заслуживает решение инженеров MSI оснастить плату всеми четырьмя распространенными ныне видеовыходами – нечасто такое встречается.

При помощи наличествующих на материнке «расчесок» вышеприведенный список можно дополнить четырьмя разъемами USB 2.0, а также единичными экземплярами портов FireWire, S/P-DIF, LPT и COM. Близ этих контактных групп размещен ряд из нескольких кнопок, при помощи которых можно включать систему, сбрасывать BIOS, изменять значение BCLK с шагом в 1 МГц, а также активировать функцию авторазгона под названием OC Genie.

Группа разъемов для разного рода накопителей представлена семью SATA и одним-единственным PATA. Кроме того, на текстолитовых просторах H57M-ED65 нашло себе приют семейство вентиляторных «вилок» – три трех- и одна четырехштырьковая.

Расположение элементов на плате, пожалуй, сделано настолько удобным, насколько это вообще возможно в данном случае, – все обнаруженные в ее конструкции недостатки напрямую связаны со сложностью размещения большого количества полезных компонентов на ее малой поверхности (microATX как-никак). Так, при установке в верхний PEG длиннохвостой видеокарты перекрывается доступ к защелкам разъемов оперативной памяти, а при заполнении нижнего PEG'а двуслотовым графическим ускорителем блокируется кнопочный блок, а также некоторое количество «расчесок» (точное число зависит от длины адаптера). В остальном все вполне удобно.



- **Устройство:** MSI H57M-ED65
- **Тип:** материнская плата
- **Чипсет:** Intel H57 Express
- **Платформа:** LGA 1156
- **Форм-фактор:** microATX
- **Подробности:** ru.msi.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией MSI (ru.msi.com)

Кстати, о PEG'ах. H57M-ED65 поддерживает CrossFire X, поэтому у ее графических разъемов есть два режима работы – при незадействованной технологии CFX они функционируют по схеме «x16 + x4», а после активации оной переключаются на «x8 + x8». Комплект поставки у нашей героини небогатый: из интересного вместе с ней в комплекте идут два кабеля SATA, переходник питания Molex / SATA и шлейф PATA – только самое необходимое, никаких излишеств.

BIOS платы весьма хорош в плане богатства возможностей по управлению напряжениями – так, с шагом 0,005-0,006 В можно менять вольтаж процессора (в пределах 0,900-2,100 В), памяти (1,006-2,505 В), VTT (0,451-2,018 В) и PCH 1.5 (0,451-1,953 В). В случае с PLL точность подстройки не столь высока – перескакивать приходится минимум через 0,01 В, при этом результирующее значение должно быть заключено между 1 и 2,43 В. Для резервного сохранения наборов настроек в BIOS предусмотрено шесть соответствующих слотов. Количество таймингов памяти, поддающихся ручному изменению, у H57M-ED65 под стать хорошим оверклокерским материнкам – их 25.

Как уже говорилось, плата H57M-ED65 оснащена «волшебной кнопкой», отвечающей за активацию механизма автоматического разгона OC Genie. В деле эта функция проявила себя вполне достойно, подняв базовую частоту до уровня 174 МГц (использовался процессор Core i7-870). Тридцатипроцентное ускорение, для достижения которого достаточно лишь нажать на одну кнопку, – это, пожалуй, хорошо. Завершая тему разгона, отмечу, что вручную значение BCLK без потери стабильности системы удалось поднять до 190 МГц – ничего впечатляющего, но и не сказать, что совсем плохо.

В целом плата оставила после себя приятные впечатления: скромные габариты сочетаются в ней с широкой функциональностью, так что долго на магазинных полках она явно не залежится. UP

RSS

В материнках на базе чипсетов H5x Express обмен данными между процессором и системной логикой может вестись не только по шине DMI, но и по FDI. Второй интерфейс предназначен для передачи графической информации.

Громогласная прищепка

Rolman
hard@upweek.ru
Mood: непонятное
Music: «Детское радио»

Рынок мобильных компьютеров развивается стремительно, пользователи привередничают, ориентируясь на высокую планку качества, и отказываются приобретать посредственные изделия. Но обстоятельства непреодолимой силы, то есть неспособность миниатюрных ноутбучных динамиков нормально играть, ставят любителя чистого звука в непростое положение. Разве что закоренелый меломан-фанатик с улыбкой на лице может всюду таскать с собой внушительные колонки. Но выход есть всегда, и дверь в мир качественной малогабаритной акустики сегодня попробует приоткрыть компания Logitech.

С первого взгляда Laptop Speaker Z205 вызывает приятные эмоции. Корпус исполнен в черном цвете, с глянцевой окантовкой на лицевой стороне. На мой взгляд, неплохо смотрится вместе с серебристым приспособлением для крепления на крышку ноутбука. Весьма удобное решение, позволяющее не загромождать рабочее пространство или запускать аудио, сидя, к примеру, с ноутбуком на коленях в дороге, в парке на скамейке – да где угодно. Только не забывайте о допустимом для эксплуатации электронной техники температурном диапазоне. Прищепка достаточно тугая, и колонка надежно занимает положенное место – наверное, она способна отскочить от мобильного компьютера только вместе с крышкой. Поверхность вашего любимца останется в полной сохранности, поскольку с внутренних сторон клипса обрезинена, что вызывает невольную ассоциацию с неповторимым по брутальности крепежом советской настольной лампы. Не запрещается ставить «спикер» на стол или другую ровную поверхность – имеются две мягкие плоские «ножки».

Органы управления девайсом представлены тремя клавишами на верхней грани корпуса, заведуют они включением питания (центральная кнопка) и регулировкой громкости звука. Кормится колонка от одного порта USB и посредством него же осуществляет передачу аудио – других проводов не требуется. Выгодное решение с точки зрения мобильности системы – полагаю, никто из нас не горит желанием носить с собой пучок кабелей. Но к расположению разъема следует придраться, поскольку при отгибании клипсы пальцами ладонь иногда цепляет штекер, а последний удивительно податливо отвечает на сгибание.



- **Устройство:** Logitech Laptop Speaker Z205
- **Тип:** акустика для ноутбука
- **Интерфейс:** USB 2.0, 3,5 mm jack
- **Число каналов:** 2
- **Габариты:** 180 x 64 x 34 мм
- **Подробности:** www.logitech.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Logitech (www.logitech.com)

Также к вашим услугам стандартное аудиогнездо 3,5 мм, предназначенное для подключения внешних устройств (удалось подружить колонку с плеером и мобильным телефоном), однако без подпитки девайс не функционирует. Привязываться к компьютеру совсем необязательно: берем адаптер (на выходе +5 В, 0,7 А), к примеру, от плеера с подходящим коннектором USB, и подрубаемся к электросети. Также понадобится провод с отвечающим разъему mini-jack штекером, правда, в комплекте с Logitech Z205 вы его не обнаружите. Зато вместе с колонкой в коробочке идет прочный черный чехол для переноски и хранения.

Компьютер мгновенно обнаруживает «спикер» и автоматически передает ему дирижерскую палочку. Драйверы и дополнительный софт не требуются. Качество звучания довольно неплохое, если брать во внимание класс устройства и размер динамиков. Ударные инструменты звучат с характерным высокочастотным «шуршащим» оттенком, басов почти не слышно (у девайса просто нет физических ресурсов для их воспроизведения), плюс наблюдается заметное смешение голосов множества инструментов. «Спикер» хорошо справляется с акустическими гитарами, клубной, популярной, прочей электронной музыкой и речитативом на фоне несложного бита, именуемым рэпом. Но, если проводить параллель со встроенными в ноутбук динамиками, подвергнутая тестированию колонка покажется превосходной акустической системой, ласкающей слух искушенных меломанов. Запас громкости у Logitech Z205 приятно удивил, причем искажения начинают напрягать лишь на близком к максимуму режиме работы, что радует. Озвучивание фильмов обеспечивается на должном уровне, особенно когда дело касается диалогов, а не саундтреков, взрывов, звона стекла и прочих громких эффектов, призванных оказать ошарашивающее воздействие на уши зрителя.

Остается порекомендовать систему владельцам мобильных компьютеров, напомнив про удобный интерфейс, эргономичное крепление к ноутбуку, малый вес устройства, достойное для его габаритов качество выдаваемого звука и возможность работы от электросети (или другого источника питания). Нужно лишь позаботиться о требующихся для автономного функционирования аксессуарах и дополнительных проводах.

Увы, немного непонятна стоимость девайса. Будь она в полтора раза меньше, принадлежать бы колоночке к классу «срочно-всем-покупать». **UP**

Аудиосистема 2.0 состоит из двух колонок, воспроизводящих звук в режиме стерео. В нашем случае речь идет о двух динамиках в едином корпусе, отвечающих каждый за свой канал.

Лучший подарок автомобилисту



Михаил Ровнягин
hard@upweek.ru
Mood: полундра!
Music: Pink Floyd

Как говаривал один известный писатель-сатирик году эдак в 1968-м, «мы живем в век техники». Немного перефразировав эту цитату, чтобы вписать ее в современные рамки, можно сказать, что мы с вами живем в век портативной техники. А мобильные телефоны, плееры, ноут- и нетбуки, всевозможные навигаторы и прочие гаджеты постоянно нуждаются в подпитке. Естественно, разряжаться всем этим девайсам свойственно в самый неподходящий момент. Хорошо еще, что розетку в наше время найти не проблема, но представьте себе, что любое из перечисленных выше устройств «умерло» из-за нехватки энергии, пока вы ехали в своем авто, а специального адаптера для зарядки девайса от прикуривателя у вас нет. Выйти из создавшейся ситуации поможет продукт, который недавно прибыл к нам в редакцию. Итак, встречайте: гроза разрядившихся аккумуляторов, друг автомобилистов и покоритель прикуривателей, автомобильный инвертор FSP150-230MB.



Автомобильные инверторы в продаже появились уже достаточно давно. Но это, пожалуй, первый обзор подобного продукта в нашем журнале, поэтому сначала, думаю, нужно сказать несколько слов о том, что перед нами за девайс.

Инвертор (реже конвертор), или преобразователь тока, представляет собой бестрансформаторное устройство, реализованное на полупроводниках. Обычно в стандартные функции конверторов входят защита от перегрева, перегрузки, короткого замыкания и разрядки аккумулятора. Многие автомобильные преобразователи тока имеют разъем USB для подзарядки плееров и прочих гаджетов. Основным параметром инвертора является мощность: различают маломощные инверторы – до 300 Вт, и мощные – до 1000 Вт. Автомобильные преобразователи тока обычно относятся к первой категории и подключаются к бортовой сети автомобиля (проще говоря, к прикуривателю). Устройства из группы «кому за 300 Вт» запитываются непосредственно от аккумуляторной батареи (АКБ).

- **Устройство:** FSP150-230MB
- **Тип:** инвертор
- **Мощность:** 150 Вт
- **Подробности:** www.fsp-power.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией FSP (www.fsp-power.ru).

Инверторы принято различать и по форме генерируемого ими сигнала. Большинство конверторов на выходе выдают не синусоидальный сигнал, а меандр (см. RSS), который вполне подойдет для зарядки какого-либо девайса. Преобразователи, обеспечивающие пользователя высококачественной электроэнергией и имеющие на выходе «чистую» синусоиду, применяются для снабжения электроэнергией высокоточной измерительной аппаратуры.

FSP150-230MB, как можно догадаться из названия, относится к классу маломощных инверторов. Устройство обладает такими полезными функциями, как защита от перегрузки и разрядки АКБ. Комплектация девайса, прямо скажу, небогата – в коробке кроме самого агрегата обнаружился только чехол.

Зато само устройство выглядит довольно эффектно. Корпус инвертора – алюминиевый, черного цвета. На одном торце расположились розетка, выключатель клавишного типа и светодиодный индикатор, который в случае неполадок (перегрузки или разрядки автомобильной АКБ) должен сменить цвет с зеленого на красный. На противоположном конце, под защитной сеткой, поселился кулер, призванный не допустить перегрева девайса в период активного использования.

Первые испытания инвертора я провел незамедлительно – взял с собой разрядившийся к тому моменту телефон, его штатный зарядник, нашего подопытного и пошел в гараж. После непродолжительного прогрева двигателя я воткнул штекер инвертора в разъем прикуривателя и отправился стоять в пробке на Ярославское шоссе. Тестирование проводилось в пятницу, поэтому с пробкой мне повезло (смайл): затор начинался от МКАД и заканчивался недалеко от Сергиева Посада, за это время я успел зарядить не только свой телефон, но и КПК. Зарядные устройства этих немолодых девайсов потребляют в процессе работы около 15 и 25 Вт соответственно. Поэтому 150-ваттный аппарат фирмы FSP помог устранить проблему разрядившихся аккумуляторов за считанные часы – ничуть не дольше, чем при зарядке от обычной розетки.

Доехав до места назначения, я немедленно полез под капот своего авто и проверил заряд АКБ. На экране мультиметра отобразились привычные 12,7 В – автомобильный генератор успешно справился и с подпиткой АКБ, и с зарядкой гаджетов. Покончив с измерениями, я решил продолжить тестирование девайса, доверив ему подпитку ноутбука, зарядник которого потребляет ни много ни мало 90 Вт. Подсоединив к прикуривателю

RSS

Меандр – бесконечный периодический сигнал прямоугольной формы, используемый в радиотехнике. Длительность импульса равна длительности паузы. Сигнал создается мультивибраторами на транзисторах, логических элементах и операционных усилителях. (Wiki)

штекер инвертора, я услышал жалобный писк последнего. После выключения ноутбука звук прекратился. Точно такой же эксперимент я провел с включенным двигателем, но на этот раз инвертор не подавал никаких звуковых сигналов. Объяснение такому странному поведению преобразователя тока нашлось быстро – стоило лишь изучить надписи на корпусе. Оказалось, что инвертор способен работать на полную мощность (150 Вт) лишь при условии, что на вход поступает около 14,5 В. При отдалении от этой цифры в сторону меньших значений конвертор сначала издает предупредительный писк, а при дальнейшем уменьшении параметра просто отключается. Когда двигатель автомобиля работает, на контакты прикуривателя поступает напряжение генератора, которое выше разности потенциалов на выходе АКБ. Поэтому у счастливого обладателя FSP150-230MB есть несколько вариантов: либо мириться с писком девайса, пытающегося удовлетворить потребности работающего ноутбука, либо наслаждаться шумом двигателя, либо оставить на некоторое время выключенный ноут заряжаться.

Система охлаждения устройства выполнена довольно качественно. Во время зарядки девайсов от АКБ кулер инвертора шумит тихо и на нервы не действует, а при работающем двигателе его вообще не слышно. На период эксплуатации FSP150 был помещен в тоннель пола, где приток свежего воздуха довольно сильно затруднен. Несмотря на этот факт, перегрева прибора не произошло – система охлаждения добросовестно справлялась со своими обязанностями.

Последним испытанием для подопытного стало нагрузочное тестирование, во время которого к инвертору через разветвитель были подключены две лампы накаливания суммарной мощностью 140 Вт. После непродолжительной работы преобразователь отключился и не подвал признаков жизни. Отсоединив прибор от прикуривателя и измерив напряжение на контактах последнего, я понял, что столкнулся с неполадками в бортовой системе электропитания своего авто – мультиметр показывал ноль. Быстро сообразив, в чем дело, я полез под капот и заглянул под крышку блока предохранителей, под которой меня дожидался «корень всех неполадок» – сгоревший предохранитель прикуривателя номиналом 8 А. Быстро заменив бедолагу на новую десятиамперную плавкую вставку, я, убедившись, что все работает как положено, завершил испытания.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что максимальная мощность прибора, который можно подключать к инвертору, определяется не только номиналом преобразователя напряжения, но и возможностями системы электропитания конкретного автомобиля. По своему опыту знаю: не каждый автолюбитель возит с собой в бардачке набор запасных предохранителей, и тем более не каждый способен быстро заменить перегоревшую плавкую вставку (смайл).

Пока инвертор «жил» у меня в автомобиле, я так привык к нему, что не хотел с ним расставаться. Единственное, чего действительно не хватает этому преобразователю тока, – это разъема USB для зарядки плеера. Ну а в целом, подводя итоги, можно сказать, что компания FSP выпустила вполне достойный продукт, обладающий редким в наше эксцентричное время сочетанием умеренной цены и приличного качества. UP

Клава для настоящего мужика



Dr.Kox
kox@upweek.ru
Mood: всегда
Music: Queen

Речь сегодня пойдет о клавиатуре Logitech k300. Она сурова, брутальна и удобна. Достаточно узкая, с небольшой подставкой под запястья, она будет помощницей компьютерщику и дома, и в офисе. Клаву можно смело рекомендовать как мужчинам, так и женщинам, особенно полуночникам, ибо «клик» у нее очень тихий и приятный – кнопки нажимаются без щелчка и имеют небольшой ход.

Но вот за некоторые «нововведения» я бы настучал разработчикам по рукам. С мелкими «стрелками» еще можно смириться – кто работает на ноутбуках, тому не привыкать. Но зачем, чтобы переключить ошибочную раскладку на любимом Punto, я должен сначала нажать Fn, а затем уже Pause / Break? А кнопки навигации по странице размещены несколько выше своего обычного местоположения и совмещены с теми клавишами, что и должны быть там по умолчанию. Ну да ладно, все же это дело привычки, и, мне кажется, привыкать придется недолго.



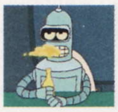
После того как дочка залила клаву ноута, я стал ценить в подобных девайсах водонепроницаемость. И, о чудо, она здесь присутствует. Мало того, окропить водой клавиатуру можно в полной темноте – не промахнешься, потому что вспомогательные иконки над верхним рядом кнопок светятся ласковым янтарным светом. Нажав Fn и одну из функциональных клавиш, можно поуправлять плеером, громкостью звука или браузером. Очень удобно при использовании компа в качестве домашнего кинотеатра (фильмы в темноте смотреть). Установив программное обеспечение, можно легко переназначить функции F-кнопок, но вот пиктограммы, к сожалению, не изменятся.

- **Устройство:** Logitech k300
- **Тип:** проводная клавиатура
- **Количество клавиш:** 124
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 400 x 181 x 23 мм
- **Подробности:** www.logitech.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Logitech (www.logitech.com)

Вывод: клава – супер, жаль, правда, что она хвостатая. UP

Предохранитель защищает электрическую цепь и ее элементы от перегрева и возгорания при протекании тока высокой силы. В цепи обозначается буквами «FU» (международное обозначение, от англ. Fuse) или «Пр» (обозначение в СССР) и прямоугольником со сплошной линией в центре. (Wiki)

Без маркетинговых технологий



Александр Енин
hard@upweek.ru
Mood: random
Music: FSQ

Сделать хорошую стереосистему с розничной ценой около $100 не проблема. Требуется соблюсти только одно правило: при столь скромном бюджете все ресурсы должны быть брошены на звук. Следовательно, если вам попалась на глаза бюджетная ММАС с корпусами необычной формы в дорогом шпоне, а также с внешним усилителем футуристического вида или если в модели используется полноценная схема би-вайринг (раздельное усиление полос), будьте уверены: на высокое качество воспроизведения можно не рассчитывать.

И хотя простая, без изысков конструкция АС сама по себе еще не гарантирует достойного звучания, однако является важным условием для его достижения. Одним из проверенных вариантов бюджетной конструкции является трифоник с однополосными сателлитами и простыми фильтрами: они подрезают рабочий диапазон сабвуфера сверху, а сателлитов – снизу, что сокращает зону совместного звучания динамиков и облегчает жизнь усилителю. Удачную акустику 2.1, изготовленную по такой схеме, мы уже видели в исполнении Defender. Jetbalance JB-473 очень на нее похожа.

Сателлиты у трифоника – проще некуда: в незатейливых корпусах из MDF установлены трехдюймовые широкополосные динамики. Обычно у таких устройств возникают сложности с воспроизведением высоких частот: относительно крупные и тяжелые драйверы недостаточно быстры, чтобы как следует отрабатывать нужное количество колебаний в секунду. Вторая типовая проблема широкополосников – слабые угловые характеристики (аналог углов обзора у LCD-мониторов, если кто не знает): сел правее или левее, и получил новую АЧХ. Заострим внимание на этих моментах при прослушивании АС, но сперва посмотрим на сабвуфер.

Что у нас с низкочастотной головой? Не «лопух», мягко говоря. Из тех 6,5", что значатся в заявленных ТТХ, изрядная часть приходится на подвес (размер диффузора меряется от края подвеса). Раду-



- **Устройство:** Jetbalance JB-473
- **Тип:** акустическая система
- **Число каналов:** 2 + 1
- **Мощность сабвуфера:** 35 Вт
- **Мощность сателлитов:** 2 x 15 Вт
- **Соотношение «сигнал-шум»:** 65 дБ
- **Габариты:** 85 x 157 x 120 мм (сателлиты), 192 x 284 x 340 мм (сабвуфер)
- **Подробности:** www.jetbalance.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Merlion (www.merlion.ru)

ет, что гигантская резиновая «губа» – не бутафория: в последнее время часто попадаются драйверы с пухлым верхним подвесом, но ограниченным нижним. У басовика JB-473 ходы очень приличные, что-то около 5 мм, – можно рассчитывать на глубокий бас. Еще одно достоинство динамика – малый эквивалентный объем, благодаря чему сабвуфер получился малогабаритным. Тип акустического оформления – фазоинверторный, порт выведен на левую боковую стенку: можно ставить саб спинкой к стене вплотную, насколько это позволят коннекторы.

Как система звучит? Саб честно отрабатывает бас до 50 Гц, а если задействовать помещение, можно вытащить и более низкие частоты. Собрана и рассчитана НЧ-колонка как надо, никаких посторонних резонансов в тесте FSQ не обнаружилось. Панч резкий, энергичный.

Сателлиты, что удивительно, хорошо воспроизводят частоты во всем диапазоне, в том числе и высокие, – ни явной нехватки ВЧ, ни недостатка «воздуха» не заметно… если расстановка выполнена в виде равностороннего треугольника (третья вершина – голова юзера), а оси широкополосных динамиков направлены точно пользователю в уши. Небольшие повороты / наклоны головы сильно картины не портят, а вот по высоте критичны и малые отклонения. Очередной повод пожалеть об отсутствии наклона передней стенки; впрочем, этот недостаток легко исправить: под сателлиты можно что-то подложить или приделать к ним самодельные ножки.

В целом звучание трифоника приятно удивило, особенно с учетом цены. У JB-471 очень хороший запас неискаженной громкости, более 90 дБ на расстоянии 1 м, а вообще из системы удастся выжать около сотни. К тому же у нее очень приличная динамика, как микро, так и макро. Звуковую сцену трифоник выстраивает хорошо, с поправкой на сказанное выше о ВЧ. Тембральный и музыкальный балансы просто великолепны.

Что не нравится? Жесткая привязка системы к пульту ДУ: без него невозможно нормально выставлять уровни громкости сателлитов и сабвуфера. И не дай бог он потеряется. Если у вас по случаю есть обучаемая универсальная «лентяйка», стоит научить ее взаимодействовать с АС. Впрочем, этот недостаток не помешает замечательной акустике Jetbalance JB-473 получить заслуженное признание. **UP**

RSS

Фазоинвертор – труба в корпусе акустической системы, обеспечивающая расширение НЧ-диапазона за счет резонанса воздуха в ней. Обычно ФИ настраивают на частоту, которую динамик воспроизводит со спадом звукового давления.

Внезапная альтернатива



DjFedos
hard@upweek.ru
Mood: альтернативное
Music: «Аркестр АУ»

Новые видеопроцессоры NVIDIA отчаянно требуют эффективного охлаждения. Желательно более эффективного и тихого, чем референсное. Производители откликнулись на пожелание очень оперативно – например, фирма Palit выпустила эту самую карту, которая несет на борту целых два вентилятора с оранжевыми лопастями. Работает данная конструкция действительно тише, чем штатная охлаждалка. Посмотрим, насколько она помогает держать GPU в холоде.

84 °C – таков итог прогрева видеоадаптера с помощью MSI Kombustor на штатных частотах. Но почти такая же температура (85 °C) была и у карты с референсным кулером. Странно, но факт.

Перед тем как начать измерение производительности карты любимым бенчмарком «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти», расскажу о ее комплектации. Девайс поставляется в достаточно большой коробке с неизменным лягушонком – талисманом фирмы-производителя, на этот раз изображенным на боковой стенке. В упаковке лежит переходник питания с двух Molex на один шестипиновый разъем, еще один – с DVI на D-Sub, драйверы, а главное – дополнительный диск с демонстрационными программами NVIDIA. Приложения называются Design Garage и Supersonic Sled и наглядно показывают, на что способно видеоядро Fermi. В первом из них методом трассировки лучей отрисовывается спортивный автомобиль. Его можно вращать, рассматривая трехмерную модель со всем сторон. Второе – своеобразная игра с реактивной телегой, едущей, точнее несущейся, по рельсам под управлением бешеного пилота в шлеме. Можно задавать разную мощность работы двигателя и время разбега и смотреть, насколько далеко улетит транспортное средство или его ошметки (кровожадный смайл). Программа демонстрирует расчет физики силами GPU и так же, как и Design Garage, не грузит центральный процессор.

Но самой интересной, на мой вкус, демки NVIDIA на диске не оказалось. Я добыл ее в Сети (а конкретно здесь: downloads.guru3d.com/NVIDIA-Hair-Direct3D-11-Tech-Demo-download-2541.html). Она весит всего 2 Мбайт и показывает при запуске голову из материала, напоминающего гипс, на которой под действием ветра и встряхивания мышкой с зажатой правой кнопкой шевелятся волосы в количестве 18 000. С виду незатейливо, однако вдумайтесь: не так давно анимационные студии гордились тем, что сумели отрисовать движения шевелюры героев на мощнейших кластерах! А теперь у одной видеокарты, даже GTX 470, достаточно мощности для рендеринга волос в реальном времени.

Однако помимо демонстрации вычислительной мощности у современных видеокарт есть и другие задачи, например игры (смайл). Поэтому приступим к испытаниям. Тестовый стенд включает в себя матплату Gigabyte GA-890GPA-UD3H, процессор Phenom II X6 1090T @ 3,7 ГГц, 2 x 2 Гбайт памяти Transcend TX2000KLU-4GK @ 1600 МГц и два жестких диска Hitachi HTS545016B9A300. Разрешение монитора – 1440 x 900 точек, как всегда. Для начала – штатный режим.

В «Метро 2033» карта отрисовывает в среднем 22, а минимум 17 кдр/с в первой сцене на максимальных настройках качества. Если вам этого мало, можете уменьшить степень антиалиасинга с 16x до 4x. А можете разогнать карту, что мы и сделаем, но для начала запустим «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти». Результат на максимальных настройках качества (включая четырехкратное сглаживание и HBAO) получился вполне играбельный: 41 (29), 39 (29), 41 (30) и 32 (22) кдр/с.



- **Устройство:** Palit GeForce GTX 470
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** GF 100
- **Частота видеочипа:** 607 МГц
- **Частота шейдерного домена:** 1215 МГц
- **Память:** GDDR5, 1674 (3348) МГц
- **Объем памяти:** 1280 Мбайт
- **Интерфейсы:** 2 x DVI, HDMI, DisplayPort
- **Подробности:** www.palit.biz
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Palit (www.palit.biz)

Теперь – галоп. Выкручиваем вентиляторы MSI Afterburner'ом на 80%, им же поднимаем частоты GPU и памяти при запущенном в фоне Kombustor'е. И ждем вылета системы (смайл). В смысле покорения частот наш испытуемый полностью повторил достижения предыдущей оттестированной GTX 470: 700 / 1400 / 3600 (GPU / шейдеры / память). Частота кадров в «Метро 2033» поднялась до 27 кдр/с в среднем и 24 минимум. В «Сталкере» картина по сравнению со штатным режимом не изменилась, что странно, но нестрашно – производительности хватает и так.

Что ж, пора делать выводы о целесообразности альтернативного охлаждения GTX 470. Выводы получаются противоречивые. С одной стороны, по уровню шума карточка несколько выигрывает у референсного образца. С другой, ее температура фактически такая же. С третьей стороны, лишних денег за этот кулер производитель не просит. И еще: он красиво выглядит (смайл). Таким образом, карта вышла не хуже и не дороже эталонной конструкции и потому вполне заслуживает внимания. UP

В первый раз я увидел Supersonic Sled и Design Garage на соревнованиях по разгону «Gigabyte Open Overclock 2010 Россия». Но больше всего меня впечатлила отрисовка на GTX 480 движений 18 000 волос на «гипсовой» голове в реальном времени.

Для **писем** и газет

Александр Енин
hard@upweek.ru
Mood: нет
Music: Asian Dub Foundation

Одного симметричного названия бренда плееру мало для того, чтобы чем-то выделиться из массы себе подобных. Особенно если этот бренд нераскрученный. На что делали ставку создатели девайса? На некий экономичный процессор, который обеспечивает плееру «до 30 ч воспроизведения аудио». Этот факт мы проверим позже, а пока заметим, что у аппарата есть и другие достоинства.

Я о дизайне и панели управления, а не о каких-то особенных функциях. На самом деле они великолепны. Замечательные кнопки, прекрасный пластик – если бы вместо «Texet» было написано «Sony», я бы не удивился. Очень солидно.

Но какая же жалость, что такие аристократические, созданные для самых изнеженных пальцев кнопки имеют только эстетическую, тактильно-визуальную, ценность. Толку мало – управление организовано… не буду ничего говорить, подберите по вкусу эпитет для плеера, у которого даже громкость отрегулировать без мануала невозможно. И даже после того, как инструкция посвятит вас в таинство хитрого процесса, плеер будет норовить выделить и зациклить фрагмент записи, вместо того чтобы просто сделать потише или погромче. В остальном навигация и управление воспроизведением организованы сносно – единственное, что без инструкции не обойтись.

Оформление меню, увы, портит приятное визуальное впечатление от плеера – иконки выглядят жалко. И экранчик, о котором мы еще поговорим, тут ни при чем – красивые пиктограммы можно сотворить из меньшего количества пикселей и при любой цветопередаче. Просто не срослось. По построению и наполнению меню абсолютно нормальное: музыка, видео, фото, тексты, запись, радио, файлы, игра (это «Тетрис»), настройки. Восемь первых пунктов в комментариях не нуждаются, а содержимое последнего скучное, так что обойдемся без нудного перечисления заезженных функций.

Умеет девайс многое, но все это сейчас норма. Насколько хорошо, вот в чем вопрос. С видео, например, как обстоят дела? Да как-то не очень. Перед тем как посмотреть кинцо, файл нужно прогнать через фирменный конвертор, чтобы на выходе получить диетический, легко усваиваемый материал (XviD, 15 кдр/с с



- **Устройство:** Texet T-590
- **Тип:** портативный медиаплеер
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Память:** 8 Гбайт + microSD (до 8 Гбайт)
- **Габариты:** 80 x 41 x 11 мм
- **Вес:** 33 г
- **Подробности:** www.texet.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Texet (www.texet.ru)

разрешением 160 x 128 точек, битрейт 400 кбит/с). Не сюрприз, конечно, энергоэкономичность чипа с высокой производительностью не совместима. Но ради чего морока? Ради весьма сомнительного удовольствия посмотреть видео на маленьком экранчике с диагональю менее 2", с разрешением 160 x 128 точек и очень посредственной передачей цветов и оттенков. Даже крупные планы выглядят бедно, невыразительно, на общих же огромное количество деталей теряется.

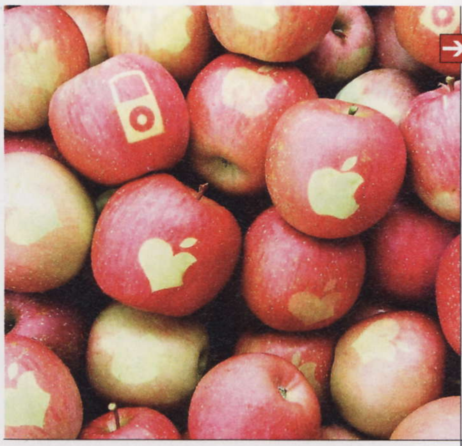
Текстам низкое разрешение и проблемы с цветами и динамическим диапазоном картинки не помеха, и это одна из тех функций, которые плеер выполняет хорошо. Из сопутствующих настроек доступна только одна – автоматическое «перелистывание», но даже без него все было бы не хуже. Единственный представленный шрифт читается прекрасно, возможность изменения интенсивности подсветки позволяет подогнать яркость экрана под любое освещение. А еще девайс умеет делать в текстах закладки. Вот какой он молодец.

По поводу музыки. Несмотря на поддержку «аудиофильских» форматов WAV, FLAC, APE, качество звука у девайса среднее. Что ж, по крайней мере человеку, который хранит фонотеку в этих форматах, не придется лишний раз конвертировать файлы. Назвать звук плохим нельзя, для большинства пользователей такого качества хватит за глаза: тембральный баланс очень хороший, каких-то неприятных косяков вроде С-эффекта или россыпей «песка» на высоких частотах нет, запас неискаженной громкости довольно приличный, если подобрать наушники с нормальной чувствительностью. Штатные лучше выбросить сразу – это не наушники, это слезы. Рано перегружаются и заходятся хрипами, динамики никакой, сносно воспроизводят только средние частоты. Ну их совсем.

Остальные функции описывать нет смысла: все и так знают, как ловят радио подобные миниатюрные девайсы, как справляется со своими обязанностями их микрофон и как выглядит «тетрис» на маленьком экранчике «а-ля сотовый телефон». Лучше кратко резюмирую сказанное. Texet T-590 – красивый плеер, который хорошо подходит для чтения под музыку, но плохо – для просмотра фото и видео. И да, он действительно отработал почти 30 ч без подзарядки, при том что громкость была выкручена на максимум. **UP**

RSS

Бренд «Texet» принадлежит компании «Электронные системы «Алкотел». Официальный текст о компании составлен так, что невозможно понять, занимаются ли ее специалисты разработкой устройств Texet.

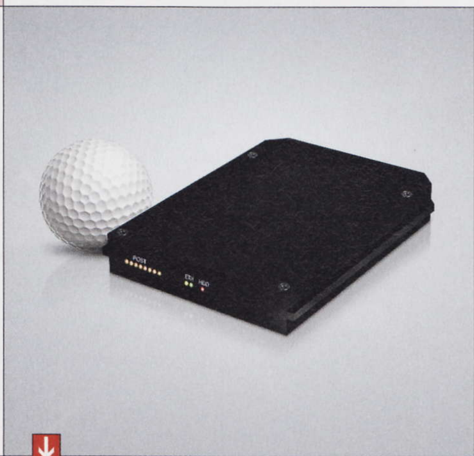


S3 жалуется на Apple

Похоже, что судебные иски против Apple приобретают не меньшую популярность, чем ее мобильные девайсы, – недавно в США было начато очередное официальное расследование против «яблочников», на этот раз по инициативе компании S3 Graphics. Товарищей из Купертино обвиняют в незаконном использовании технологий для систем обработки изображений и соответствующего программного обеспечения. Представители S3 заявляют, что речь идет о механизмах сжатия и распаковки данных, которые Apple распространяет в составе своих SDK (Software Development Kit – комплектов для разработки ПО) и которые в точности копируют технологии, запатентованные компанией еще в 1997 году. Что характерно, расследованием занимается непосредственно Международная торговая комиссия США (The U. S. International Trade Commission), к которой за последнее время уже поступали «предложения», в том числе и от S3, об ограничении экспорта всех i-девайсов. Трудно сказать, чем закончится данное разбирательство, но, возможно, однажды количество перейдет в качество, и конкурентам все же удастся «достать яблочко».

Maxell меняет профиль

Известная в прошлом производством аудио- и видеокассет компания Maxell решила попробовать свои силы в области аксессуаров для ПК. Верхние части ее лазерной и оптической мышек, стоимостью $49 и $29 соответственно, смещаются относительно основания, что позволяет расположить и зафиксировать манипулятор под наиболее удобным углом к поверхности. Необычна и ее проводная USB-клавиатура: в процессе использования она медленно меняет форму, не давая рукам «застояться» в одном положении, правда, и стоит она при этом $149.



Прирост спама

Компания MessageLabs, специализирующаяся на технологиях электронной почты, сообщает, что в период проведения чемпионата мира по футболу 25% всего спама в интернете было связано с этим спортивным событием. Помимо коммерческих рассылок, в заголовках которых для привлечения внимания упоминается Кубок FIFA, ситуацией воспользовались и фишеры, которые распространяли ссылки на сайты с вредоносным кодом под видом футбольных новостей. В США и Канаде объем спама достигал 90% всего почтового трафика.

Недетский домен

Некоммерческая организация ICANN, регулирующая вопросы, связанные с доменными именами и IP-адресами, на днях утвердила создание специального домена верхнего уровня (.xxx) для интернет-сайтов со «взрослым» контентом. Однако в ближайшее время новые адреса в Сети не появятся – сначала инициативе предстоит пройти долгий этап согласования деталей. Ну что ж, будем надеяться, что подобная мера упростит фильтрацию соответствующих ресурсов в различных учреждениях и в целом усилит контроль над данным сегментом интернета.

Компьютер на одной плате

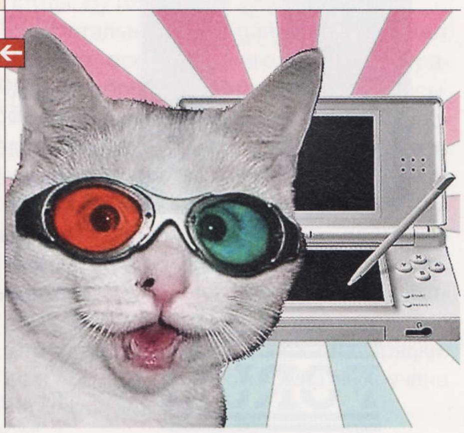
Компания General Micro Systems (GMS) объявила о выпуске одноплатного компьютера (SBC, Single-board Computer) Atom XP40x. На одной печатной плате уместились: SSD-накопитель емкостью 64 Гбайт, процессор Intel Atom (1,6 ГГц), до 2 Гбайт оперативки DDR2 и ускоритель 3D-графики. Также мини-комп имеет пять портов USB и поддерживает до двух карт формата ExpressMini. Энергии он потребляет при этом не более 10 Вт (при пиковой нагрузке). Стоимость «Атома» начинается от $695 за «младшую» модель.

Слишком мало экранов

Недавно тайваньский производитель HTC столкнулся с нехваткой сенсорных дисплеев Super AMOLED от компании Samsung для своего будущего смартфона Droid Incredible. В связи с этим было решено в спешном порядке заменить их на Super LCD от Sony, чтобы не уступать рыночную долю аналогу от Apple. Неизвестно, как эта замена повлияет на функциональность коммуникатора. При этом у самой компании Samsung, по имеющимся данным, не хватает экранов и для масштабного выпуска собственной новинки Galaxy S.

Пусть мир подождет...

Компания Nintendo, так заманчиво представившая свою новинку, консоль 3DS, на выставке E3, внезапно огорчила геймеров известием о том, что сделать себе приятный подарок к Новому году у них не получится. Трехмерное изображение, сенсорное управление, два экрана, 3D-фотокамера, видеочат и поддержка игр предыдущих платформ – обо всех этих радостях поклонникам портативной игровой консоли Nintendo DS придется забыть, по крайней мере, до следующего года. Среди характеристик гаджета, кстати, также упоминается наличие Wi-Fi 802.11n, датчика движения, гироскопа и мощного графического процессора. При этом, скорее всего, ограниченная партия 3DS все же дебютирует в Японии к рождественским каникулам, но остальному миру придется ждать своей очереди: в отличие от компаний Microsoft и Sony, новые игровые продукты которых начнут продаваться уже в ближайшие месяцы, Nintendo начнет официальные поставки интригующего девайса только в марте 2011 года. Остается лишь надеться, что за это время японская компания не отстанет от конкурентов и сможет успешно вывести приставку на рынок.

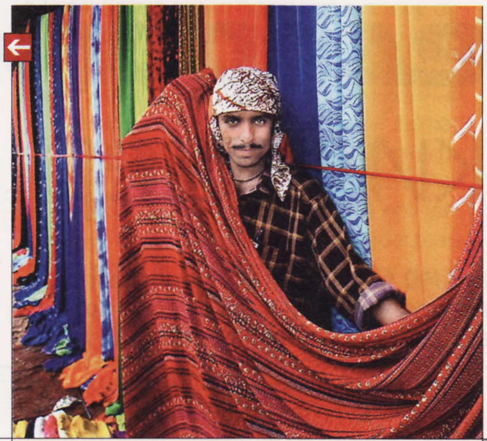


RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Пакистан фильтрует контент

Власти Пакистана, решив не ограничиваться временным запретом на доступ к Facebook, объявили о готовности проводить мониторинг семи крупнейших веб-ресурсов и блокировать любой «ненадлежащий» контент. Под надзором окажутся Google с YouTube, Yahoo!, Hotmail, Amazon, MSN и Bing. При этом уже были «отфильтрованы» 17 менее крупных информационных порталов. Хотя почти все компании не одобрили такой подход, та же Google, к примеру, недавно добровольно согласилась на блокировку своих служб в Китае.



Facebook в цифрах

На днях вице-президент Faceboook Джонатан Хейлигер (Jonathan Heiliger) в телеинтервью огласил основные «ТТХ» ведущей соцсети планеты. Итак, пользователи проводят в Facebook 16 млрд мин. ежедневно. Каждую секунду они просматривают 1 млн фото и загружают в месяц около 3 млн новых изображений, а серверы Facebook, количество которых превышает 60 000 штук, совершают порядка 50 млн операций с контентом в секунду. Напомним, что опцию входа в Facebook можно найти уже на 1 млн сайтов.

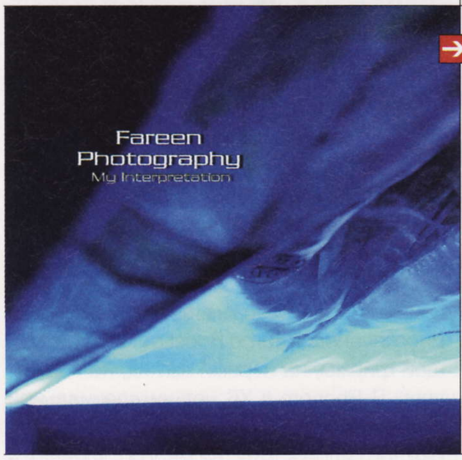
Мобильная фонотека

В Сети открылся новый сервис, который позволяет всем юзерам ПК и смартфонов на базе ОС Android получать доступ к собственной музыкальной коллекции. MSpot хранит музыку на своих серверах и позволяет работать с фонотекой через браузер. Создатели уверяют, что служба умеет определять качество и скорость работы сотовой сети и оптимизирует музыкальный поток таким образом, чтобы он транслировался без прерываний. За 2 ГБ личной веб-фонотеки платить не придется, при этом за $14 ее можно расширить до внушительных 100 гигов.

Защита от жизни

Очередной «суперпрочный» чехол для iPhone был разработан американской компанией Ballistic, продукция которой не представлена пока на российском рынке. Стойкий к внешним воздействиям кейс имеет разумные габариты, прекрасный дизайн и не сильно увеличивает объем «яблокофона». По заверениям производителя, «Ballistic HC защитит iPhone от любых жизненных ситуаций, и он всегда будет выглядеть, как в первый день покупки». Правда, цена продукта, равно как и сроки начала продаж, пока не были обнародованы.





128 гигов Blu-ray

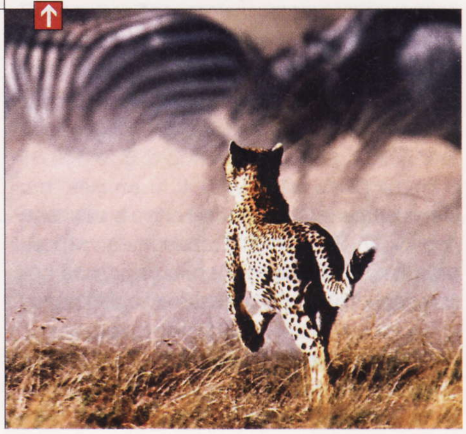
Ассоциация дисков Blu-ray (BDA) выпустила финальный релиз спецификаций формата BDXL. Это означает, что производители уже сейчас могут получить лицензию на изготовление 128-гигабайтных носителей. Авторы стандарта утверждают, что новый рубеж позволит им расширить распространенность Blu-ray-технологий в целом. Само собой, новинка еще нескоро доберется до широких масс. Поначалу, как утверждают представители BDA, она будет использоваться только в коммерческих организациях для хранения и архивации данных.

«Сафари» не успевает

Согласно информации от компании StatCounter, интернет-обозреватель Chrome впервые обогнал по популярности своего конкурента Safari и теперь находится на 3-м месте в США по частоте использования (8,97%). При этом первые две позиции по-прежнему занимают IE (52%) и Firefox (28,5%). Эти данные основаны на анализе 3,6 млрд просмотров страниц, из которых на США приходится 874 млн. Отметим, что в мире Chrome давно обогнал Safari – его используют 9,4%, что более чем вдвое превышает показатель конкурента.

iPhone не в сети

Как только новая модель iPhone поступила в открытую продажу в США, его первые обладатели обнаружили, что, если держать гаджет в руке определенным образом, прием сигнала сотовой сети пропадает примерно в течение 10 с. Это связано с тем, что Wi-Fi и GSM-антенны телефона теперь выполнены в виде металлического ободка по краям корпуса, так что, когда юзер берет девайс привычным способом, антенны естественным способом блокируются, и в результате программной ошибки (по версии Apple) происходит потеря связи. Что характерно, сам исполнительный директор «яблочной» фирмы в ответ на недоуменные письма пользователей поначалу заявил, что исчезновение сигнала «не является проблемой», и посоветовал покупателям «просто держать телефон как-нибудь иначе». Однако пресс-служба компании официально подтвердила наличие недоработки и пообещала быстро все исправить. Сейчас ходят слухи о скором обновлении недавно вышедшей операционки iOS4, но не все уверены, что этот просчет удастся устранить заменой прошивки, а отдельные юридические фирмы уже предлагают потребителям подать на Apple в суд.



ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) – международная организация, созданная 18 сентября 1998 года при участии правительства США для регулирования различных аспектов функционирования интернета. Ее деятельность существенно изменила облик Сети. (Wiki)

Шесть недорогих физических ядер

Шестиядерный камень от компании AMD был анонсирован и выпущен почти одновременно с конкурентом, обладающим тем же количеством ядер. Однако метнувшая его катапульта была нацелена на другую крепость.

DjFedos
hard@upweek.ru
Mood: страстное
Music: Judas Priest

Если Core i7 980X обладает рекордной на сегодняшний день производительностью и ценой, может обсчитывать 12 потоков одновременно, но может найти себе приют только в процессорном гнезде LGA 1366, то Phenom II X6 не таков. Он выполнен по технологической норме 45 нм (в то время как конкурент – по более тонкому техпроцессу, 32 нм), и его производительность заведомо ниже, чем у i7 980X, но при этом его цена не намного превышает таковую у четырехъядерников. Кроме умеренной цены в рукаве новинки есть еще один сильный козырь – совместимость с весьма распространенной платформой AM3 и (внимание!) даже AM2+! Достаточно обновить BIOS не самой дорогой и новой матплаты, и процессор о шести головах встанет на нее как влитой. Впрочем, обо всех плюсах и минусах бюджетного шестиядерного решения (подумать только!) будет подробно рассказано ниже. Причем не только с точки зрения теоретических соображений, но и с привлечением свежих экспериментальных данных. В наших руках оказался Phenom II X6 1090T, «старшая» модель шестиядерной линейки, с номинальной частотой 3,2 ГГц и свободным множителем. Кроме нее был выпущен 1055T – он на 400 МГц медленнее, и множитель у него заблокирован на повышение. И еще он дешевле. Анонсированы еще несколько вариантов Phenom II X6, но они пока не продаются, по крайней мере в России.

Архитектура

Интересный факт: так же, как и шестиядерный i7, Phenom II X6 наследует устройство своих четырехъядерных предков почти полностью. Он основан на микроархитектуре K10.5 (Stars), на данный момент классической для AMD. Шестиядерные камни на K10.5, правда более дорогие и с более низкой тактовой частотой, уже встречались в серверных линейках AMD Opteron под кодовым именем Istanbul. Собственно, нашего героя можно рассматривать как десктопный аналог Istanbul или как Deneb (Phenom II X4) с двумя дополнительными ядрами. И то и другое вполне корректно. Процессор выполнен в виде монолитного кристалла площадью 346 мм^2, в котором насчитывается 0,9 x 10^9 транзисторов. Его штатная частота достигает 3,2 ГГц – это существенно больше, чем у его серверных предков. Стабильности на такой частоте удалось добиться, не вылезая за рамки теплопакета в 125 Вт, за счет применения в конструкции камня нового изолирующего материала, которым проложены слои проводников.



Объем кэш-памяти третьего уровня по сравнению с Phenom II X4 у героя статьи не изменился и составил те же 6 Мбайт. Встроенный в кристалл контроллер памяти не потерял способность взаимодействовать с DDR2, за счет чего, как уже было сказано, новый камень приживется на матплатах с разъемом AM2+ после обновления BIOS.

Единственное по-настоящему существенное изменение, которое претерпела архитектура нового камня по сравнению с его предками, – это система Turbo CORE. В отличие от интеловской технологии динамического повышения частоты одних ядер при простое других, она обладает очень простым принципом работы. Система отслеживает не совокупность параметров, таких как энергопотребление и температура каждого ядра, а только один показатель – количество занятых ядер процессора. Технология Cool'n'Quiet, которую, кстати, перенесли в шестиядерник из прошлых процессоров AMD, позволяет простаивающим ядрам сбрасывать частоту до 800 МГц. А суть Turbo CORE заключается в том, что по умолчанию если три ядра простаивают и их частота составляет 800 МГц, три других ускоряются на 400 МГц. При этом на всех ядрах ЦП, включая незанятые работой, повышается вольтаж. В сущности, это расширение принципа Cool'n'Quiet в другую сторону. При этом, разумеется, теплопакет камня не изменяется. Кстати, «младшие» модели линейки прибавляют трем ядрам в режиме Turbo CORE все 500 МГц частоты.

Собственно, технология очевидно полезна при озадачивании половины или менее процессорных ядер, однако по сравнению с более сложно организованной и многоплановой Turbo Boost от конкурирующей фирмы, на первый взгляд, не впечатляет. В Phenom II X6 нет ни специальной схемы для слежения за «самочувствием» каждого ядра камня, ни многоступенчатого повышения частоты в зависимости от количества занятых ядер – только «Вкл. / выкл.». Однако нельзя упускать из виду важнейшую возможность, которая, между прочим, напрочь отсутствует в конкурирующих решениях: в работу технологии можно вмешаться. Мало того, для того чтобы это сделать, достаточно стандартных средств BIOS или даже программы AMD OverDrive. Софтина добывается на официальном сайте AMD и позволяет контролировать ключевые и не очень характеристики процессора, памяти, шины HyperTransport и матплаты. Так вот, в частности, она

RSS «Младшая» модель Phenom II X6, 1055T, стоила на момент написания статьи 8500 руб. Ее множитель заблокирован на повышение на цифре 14, однако такие камни гонятся по шине и потому выгодны.

дает возможность тонко настраивать параметры Turbo CORE, а именно задавать количество ускоряемых ядер (от нуля до пяти), менять напряжение, подающееся на ЦП при частичном ускорении (его, кстати, рекомендуется установить в районе 1,30 В), и – внимание! – отрегулировать множитель каждого из шести ядер проца в турбо-режиме. Наличие такого пульта управления резко повышает полезность и привлекательность Turbo CORE для тех, кто понимает, то есть для нас с вами. Между тем при разгоне камня по множителю данную технологию можно отключить из той же AMD OverDrive. Вообще, утилита радует множеством реально полезных возможностей (например, раздельная регулировка множителей каждого из ядер возможна не только для Turbo CORE-режима) и (тьфу-тьфу) очень стабильной работой на всех системах, на которых я имел с ней дело.

Тестовый образец

Процессор, который мне выдали на исследование, поставлялся в миниатюрной пластиковой коробочке, без кулера и документации в комплекте. На фотографиях в интернете я видел боксовую систему охлаждения Phenom II X6 с четырьмя теплотрубками, однако добыть и испытать ее пока нет возможности. Посему на смазанный КПТ-8 процессор был установлен Zalman CNPS9300 AT, также имеющий четыре теплотрубки. С охлаждением разогнанного Phenom II X4 он справляется, а его теплопакет тоже 125 Вт, так что перегрева возникнуть не должно.

Инфраструктура и программа тестов

Для проведения испытаний на высоком технологическом уровне у фирмы Gigabyte удалось выцыганить матплату GA-890GPA-UD3H на самом современном чипсете AMD 890GX с южным мостом SB850. У данной материнки много интересных возможностей, и она вполне заслуживает отдельной статьи. Кроме того, в редакции нашелся хороший двухканальный комплект памяти DDR3 Transcend TX2000KLU-4GK, способной работать на частоте свыше 2000 МГц. В данном случае частота пары двухгиговых плашек составила 1600 МГц при таймингах 9-9-9-24, CR=1T. Дисковая подсистема была представлена двумя одинаковыми винтами Hitachi HTS545016B9A300 емкостью по 160 Гбайт каждый и приводом Sony NEC Optiarc AD-5200A для оптических дисков. Машина «кормилась» от БП Thermaltake TR2 RX-550AL3CC мощностью 550 Вт. Монитор использовался тот же, что и всегда, LG L194WT, с разрешением 1440 x 900 точек. А вот видеокарта применялась вполне современная, да еще и с нереференсным кулером – Palit GeForce GTX 470.

Таблица 1. Характеристики AMD Phenom II X6 T1090

Кодовое имя	Thuban
Количество ядер, шт.	6
Количество потоков, шт.	6
Множитель	16, не ограничен
Тактовая частота, ГГц	3,2
Кэш-память 2-го уровня, Кбайт	6 x 512
Кэш-память 3-го уровня, Мбайт	6
Процессорный разъем	AM3, AM2+
Контроллер памяти	2 канала DDR3
Частота HyperTransport, ГГц	2
Техпроцесс, нм	45
Площадь кристалла, мм²	346
Количество транзисторов, млн шт.	904
Теплопакет, Вт	125
Напряжение, В	1,125-1,400
Цена, руб.	11 500
Подробности	www.amd.com
Благодарность	Устройство предоставлено компанией AMD (www.amd.com).

Испытания проводились в среде Windows 7 x64. Как и всегда, на протяжении тестирования в фоне крутились стандартные программы, которые пользователи, как правило, не выгружают, а именно антивирус Avira AntiVir Personal 9 и торрент-клиент µTorrent. Интерфейс Aero также не отключался. Таким образом, цифры, выданные бенчмарками, окажутся ближе к реальности, чем полученные после специальной подготовки системы в стерильных лабораторных условиях очки «чистой производительности».

Камню был предложен такой же набор испытаний, что и предыдущему протестированному нами шестиядернику. В них входят: моделирование по методу Монте-Карло в MS Excel 2007, позволяющее рассчитывать колебания цен; трехмерный рендеринг в 3ds Max 2010 64-bit с выводом кадра размером 1920 x 1080 пикс.; прогон бенчмарка Adobe Photoshop CS5 x64, добытого для проведения тестов на www.hardwareheaven.com/photoshop.php не в первый и даже не во второй раз; сжатие данных архиватором WinRAR x64 3.93; перевод картинки в текст посредством FineReader Pro версии 10; компрессия видеоряда в H.264 с помощью Format Factory 2.30; а также «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти» для проверки способностей камушка по части игрушек. 3DMark Vantage был задействован для измерения абстрактной величины крутизны проца.

> **В наших руках оказался Phenom II X6 1090T, «старшая» модель шестиядерной линейки, с номинальной частотой 3,2 ГГц и свободным множителем.**

Крейсерская скорость

По умолчанию, напоминаю, частота ЦП равна 3,2 ГГц. В простое ядра снижают ее до 800 МГц. Если «отдыхают» три ядра, остальные три повышают частоту до 3,6 ГГц. Напряжение питания равно 1,3 В при наличии нагрузки, без таковой снижается до 1,22 В.

Итак, для начала проверим способности камня по части Excel. Не самая увлекательная на первый взгляд задача, однако она часто встречается на практике. По крайней мере, некоторым встречается. Экономисты, равно как и физики, бывает, прибегают к методу Монте-Карло для моделирования стохастических процессов. Итак, расчет занимал в среднем 18,655 с. Это более чем в два раза дольше, чем на i7 980X. Однако вспомним о разнице в цене процессоров, и все встанет на свои места.

Теперь проведем рендеринг кадра в среде 3ds Max 2010 64-bit с включенными параметрами Atmospherics, Effects и Displacements в разрешении 1920 x 1080 точек. Возьмем стандартную сцену Dragon Character Rig, ту же, что использовалась

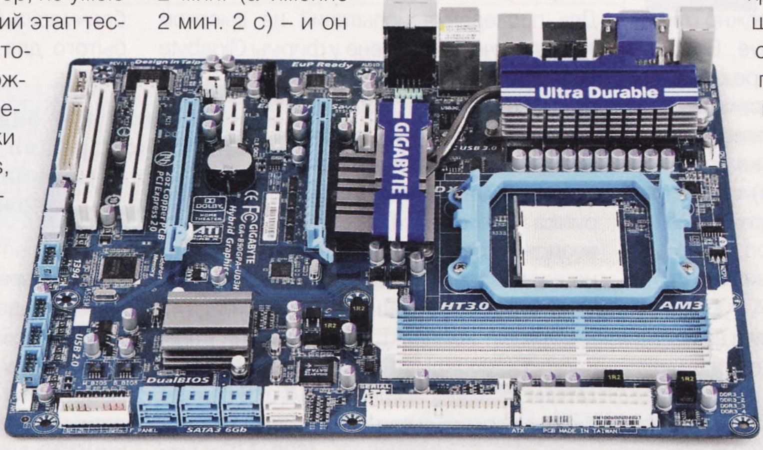
Тубан (альфа Дракона) – звезда 3-й звездной величины в созвездии Дракона. Хотя Тубан и имеет обозначение «альфа», по яркости среди звезд Дракона он занимает 8-е место. Название звезды имеет арабское происхождение и означает «дракон». (Wiki)

для прошлого теста. Отрисовка кадра заняла 32 с – это вполне достойный результат, что неудивительно, ибо в задачах трехмерного моделирования чем больше физических ядер, тем лучше. Программа PC Wizard 2010, запущенная в фоне для мониторинга состояния системы, показывала занятость каждого ядра на уровне около 80%.

Предыдущее испытание многое говорит о мощности проца, но интересно далеко не всем, ведь не каждый рисует трехмерные сцены (я, например, не умею этого делать). А вот следующий этап теста будет любопытен как фотографам, дизайнерам и художникам, так и остальным юзерам, ибо в СНГ практически любой пользователь Windows, да и Mac OS, развлекается работой в Photoshop, самом навороченном редакторе растровых изображений и при этом едва ли не самом дорогом (смайл). Для теста использовалась последняя на данный момент версия Adobe Photoshop CS5 x64 и стандартный бенчмарк с фотографией мотоцикла Ducatti в разрешении 7000 x 5443 пикс. и набором фильтров, которые последовательно применяются к ней. Следует записать время, за которое накладывается каждый фильтр, а затем сложить полученные цифры. Результат в 249,6 с, по совести сказать, не впечатляет. С другой стороны, Core i7 980X уложился в 199 с, что тоже не особо быстро. Больше удивляет тот факт, что разогнанный до 3,6 ГГц Athlon II X2 250 спокойно достигает сопоставимого результата! Да, счастье фотографа – явно не в количестве ядер, скорее в тактовой частоте и размере кэша процессора. К тому же Photoshop оптимизирован под архитектуру Intel, что, впрочем, помогает ему несильно – даже на Core i7 он работает не спеша.

Теперь пора проверить способности камушка по части сжатия данных. Как правило, процессоры AMD хорошо справляются с этой типовой задачей. Запускаем WinRAR 3.93 x64, выбираем в меню Tools пункт Benchmark and Hardware Test и смотрим на цифру. 2843 Кбайт/с – хороший результат. Все ядра, как показал PC Wizard 2010, были задействованы. Теперь попробуем решить более реальную задачу: сжать папку фотографий объемом в 1,5 Гбайт на уровне компрессии Best. Это удалось сделать за 6 мин. 7 с – не рекорд, это в 1,5 раза медленнее, чем i7 980X, но вполне себе шустро.

Следующее задание для шестиядерника – распознавание русскоязычного документа из 192 страниц программой ABBYY FineReader 10 Professional. Ввиду высокой степени автоматизации софтины время будем засекать от подачи команды на открытие файла до окончания распознавания. Секундомером будет работать консоль Windows (команда prompt $t). Открываем наш тестовый файл, ждем чуть более 2 мин. (а именно 2 мин. 2 с) – и он уже распознан! Скорость почти такая же, что и у Core i7 980X, – имейте в виду, если часто переводите в цифру печатные тексты. Вообще, судя по тому, что при распознавании текста FineReader грузит все ядра процессора на полную катушку, эта программа относится к увеличению их числа с большим энтузиазмом.



Пережатие видео – тоже весьма ресурсоемкая задача. Несмотря на то что ее пытаются переложить на видеокарты, бесплатные программы для перекодировки видеоряда, как правило, используют мощности ЦП. Получается не так быстро, как на топовых видеокартах, зато такой подход позволяет измерить производительность процессора, выяснив время операции и разделив на него количество кадров видеофайла (смайл). Вот этим и займемся. В качестве GUI для кодека H.264 задействуем Format Factory 2.30, потому что программа халявная, красивая и удобная. Видеофайл возьмем тот же самый, что и в прошлый раз, – Big Buck Bunny в разрешении Full HD, пожатый кодеком FMP4 (FFmpeg), его размер – 885 Мбайт. Запускаем пережатие и наблюдаем полную занятость всех шести ядер процессора в течение 7 мин. 11 с, то есть на 1 мин. дольше, чем в случае i7 980X. Скорость процесса составила 33,1 кдр/с – очень неплохо.

После проверки мультимедийных способностей процессора настало время испытаний, имеющих еще меньшее отношение к серьезной работе, а именно запуска игры «S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти». Поскольку на этот раз в нашем распоряжении вполне приличная видеокарта, тест будет проходить на максимальных настройках качества изображения («Ультра»), с использованием DirectX 11, при четырехкратном сглаживании в разрешении 1440 x 900 точек. Посмотрим, изменит ли разгон процессора фреймрейт в таком режиме. На штатной же частоте камень обеспечил 46 (20), 47 (32), 49 (31) и 35 (23) кдр/с, чего для комфортной игры достаточно. К тому же есть подозрение, что минимальная скорость отрисовки кадров в первой сцене просела до 20 fps из-за нехватки мощности видеоускорителя, а не ЦП. В любом случае видно, что для современного видеоакселератора такого процессора хватает. Другое дело, что и Phenom II X4 чаще всего хватает, не говоря уж о четырехъядерных Core i7... одним словом, Phenom II X6, опять-таки, – не обязательная покупка для геймеров. Но вреда в игровой системе от него не будет.

Последним пунктом программы испытаний будет синтетика – 3DMark Vantage 1.0.2. Оценивать будем по CPU Score.

Phenom II X6 1090T получился достойным. Безусловно, Core i7 980X он по скорости уступает, однако стоит посмотреть на цены, и все встает на свои места.

Проц получил 48 062 очка, уступив i7 980X около 3500 единиц. Результат очень неплохой, посмотрим, какую прибавку попугаев даст разгон.

Разгон и отрыв

Для того чтобы разогнать Phenom II, покидать операционную систему не требуется. Можно воспользоваться программой AMD OverDrive версии 3.2.1.0439 для увеличения множителя камня и, при необходимости, напряжения на нем. Для разгона по множителю первым делом требуется отключить Turbo CORE. Оно и понятно – зачем он нужен, если частота всех ядер и так

RSS **Стандартный набор бенчмарков охватывает не все сферы применения процессоров. Например, в нем нет сервера и программ для решения научных задач. Впрочем, в серверах используются особенные камни, а научные задачи слишком разнообразны.**

Таблица 2. **Результаты** испытаний

Частота Phenom II X6 1090T, ГГц	Excel 2007, с	3ds Max 2010, с	Photoshop CS5, с	WinRAR 3.93, Кбайт/с	FineReader, Pro 10, с	H.264, кдр/с	«S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти», кдр/с	3DMark Vantage CPU Score, баллы
3,2	18,655	32	249,6	2843	122	33,1	46 (20), 47 (32), 49 (31), 35 (23)	48 062
3,9	16,817	27	229,7	2900	97	38,5	46 (20), 47 (32), 49 (31), 35 (23)	51 588

превысит 3,6 ГГц? Затем можно запустить в фоне тяжеловесный процесс, например Prime95, и, отслеживая температуру камня, постепенно его гнать. Правда, возникает проблема: показания внутреннего термодатчика Phenom II X6, похоже, занижены. Однако за температурой можно следить и по данным термопары под процессорным гнездом матплаты.

Для начала просто запустим Prime95 и посмотрим, стабильно ли под ним работает система и насколько прогревается камень. Его температура достигает 57 °C, по данным более адекватного термометра (внутренний показывает 49 °C), – это немало, но терпимо. Можно попробовать поднять множитель.

При номинальном напряжении (1,30 В) стабильность удалось сохранить вплоть до частоты 3,7 ГГц, а при попытке сдвинуть ползунок еще на 100 МГц вправо система немедленно выпала в «синий экран». Но, если на то пошло, и это неплохой результат. Кстати, такого же можно добиться на Phenom II X4 955 BE – автор гарантирует (смайл). Данное совпадение еще раз напоминает нам об очень близком родстве четырех- и шестиядерных камней AMD.

Следующий шаг на пути к пределу стабильности – увеличение напряжения. По умолчанию при автоматическом ускорении трех ядер механизм Turbo CORE повышает напряжение на ЦП до 1,475 В. Значит, до этого значения его можно поднимать смело, только следить при этом за температурой. На всякий случай был организован дополнительный обдув радиатора Zalman CNPS9300 AT 90-миллиметровым вентилятором. А по зрелом размышлении, даже двумя. Эти ухищрения помогли удержать температуру камня в пределах 73 °C (по более пессимистичному датчику) при подъеме напряжения и тактовой частоты. Стабильности под Prime95 удалось добиться на 3,9 ГГц. К сожалению, отметку в 4,0 ГГц при таком напряжении покорить не удалось, а дальнейшее повышение вольтажа может привести к перегреву и необратимому повреждению процессора. Возможно, делу помог бы более эффективный кулер. Итак, следующую серию тестов камень пройдет на частоте 3,9 ГГц при напряжении 1,475 В. Посмотрим, насколько это повлияет на его производительность.

Практический потолок

Испытания будут предложены камушку в том же порядке, что и на его штатной частоте. Первой задачей для него станет Excel, хорошо оптимизированный под архитектуру Intel, но нетяжелый сам по себе. Результат в 16,817 с почти не отличается от полученного на штатной частоте. Разрыв в 2 с (~11%) – не очень большой. С другой стороны, от разгона i7 980X в этом смысле толку было ненамного больше, хотя он считал быстрее как в штатном, так и в ускоренном режиме. Видимо, скорость выполнения этого алгоритма слабо зависит от тактовой частоты ЦП.

3ds Max обычно чувствителен к разгону, поэтому результат следующего этапа особенно интересен. Рендеринг того же Full HD-кадра с драконом на фоне закатного неба занял уже 27 с – на 5 с меньше, чем в штатном режиме. Таки да, смысл разгонять есть. Скорость обработки 3D, и без того немалая, увеличилась на без малого 16%.

Что касается Photoshop, 700 МГц частоты вряд ли дали существенный выигрыш в скорости обработки изображений, ибо они на любых процессорах ворочаются медленно и печально. Впрочем, проверим. Запускаем последовательность фильтров, искажаем фото мотоцикла до неузнаваемости, записывая время, которое занял каждый шаг, в таблицу, суммируем цифры... да, прорыва не вышло – выигрыш составил 20 с, результат, соответственно, 229,7 с. С другой стороны, для работы даже с очень большими изображениями этот камень, так же как и шестиядерник конкурирующей фирмы, избыточен донельзя. Для этих целей вполне можно обойтись четырьмя и, о ужас, даже двумя ядрами, при условии их высокой частоты.

Архиватор WinRAR 3.93 x64 ускорил свою работу несильно – быстродействие в 2900 Кбайт/с почти не отличается от цифры в штатном режиме. Сжатие реальной папки с 1,5 Гбайт фотографий заняло 6 мин. 4 с. Выигрыш в 4 с нельзя считать значимым и даже можно списать на погрешность измерения. Ну и ладно, скорость и так вполне достаточная.

Распознавание печатных букв, напротив, оказалось хорошо масштабируемой по частоте задачей. На тот же самый документ ушло, от открытия до полного завершения обработки, 1 мин. 37 с. Поразительное быстродействие!

Видеофайл перекодировался на 1 мин. быстрее, что соответствует скорости в 38,5 кдр/с. Интересно, что в данной задаче результат вышел не хуже, чем у Core i7 980X, что в номинале, что в разгоне.

В «Сталкере» фреймрейт не изменился ни на один fps. Таким образом, видеокарта как бы говорит нам: «Не мучайте ваш процессор – его мощности и так достаточно. Разгоните лучше меня!» И я, конечно, так и сделаю – но уже в рамках теста самой видюхи.

3DMark выдал разогнанному камню 51 588 очков CPU Score. Не рекорд, но вполне себе Core i7 980X в номинале, так-то.

Суть такова

Тест получился длинным, и места на выводы почти не осталось. Камень проявил себя молодцом. Безусловно, шестиядерному решению конкурента он по скорости уступает, однако стоит посмотреть на цены того и другого, и все встает на свои места. Напоминаю, что в большинстве геймерских машин, фотостанций и компов общего назначения шесть ядер использоваться не будут – они нужны для работы с трехмерной графикой и видео. Зато в этих задачах Phenom II X6 отработает каждый вложенный в него рубль – тут по соотношению скорости и цены ему равных нет. И еще: он отлично справляется с распознаванием печатного текста. UP

По всему выходит, что этот шестиядерник тоже предназначен для рабочих станций, в которых он будет трудиться над тяжеловесными задачами. Для таких машин это лучший проц по соотношению «цена-качество». Для игр же и мультимедиа шесть ядер пока не нужны.

Повелитель памяти в гостях у UPgrade

Прошедшая недавно выставка Computex предоставила нам уникальную возможность пообщаться с высшим руководством ADATA Technology. На наши многочисленные вопросы согласился ответить человек весьма занятой – президент компании доктор Ил Унг Ким (IU Kim).



Николай Барсуков
b@upweek.ru
Mood: любознательное
Music: шум конвейера

Думаю, любой человек, использующий высокотехнологичные продукты в повседневной жизни, так или иначе сталкивался с продукцией компании ADATA, подчас даже не подозревая об этом. Однако до недавнего времени она не входила в пул фирм, название которых у всех на устах. Сейчас эта ситуация быстро меняется. С этого мы и начали наш разговор.

Вы открыли офис в Москве, провели масштабный и, как нам кажется, очень удачный ребрендинг. Причем сделали это в период, когда многие производители еще не перестали ощущать на себе последствия мирового финансового кризиса и связанного с ним падения спроса на полупроводниковую продукцию. Как вам это удалось? Неужели все невзгоды 2008 года обошли ADATA стороной?

И.К.: Руководящий состав компании ADATA имеет многолетний опыт работы на рынке памяти. Наши топ-менеджеры все как один пришли к выводу, что самой низкой точкой кризиса станет первая половина 2009 года, после чего рано или поздно последует «отскок». Так что мы решили инвестировать в расширение канала продаж там, где прежде наше присутствие было менее заметным, – на рынках России, Мексики, Бразилии и Южной Кореи. Именно поэтому мы открыли наши представительства в данных странах.

Пожалуй, наиболее известным видом вашей продукции на российском рынке являются флэш-накопители, карты флэш-памяти и переносные жесткие диски. В то же время ADATA является одним из крупнейших производителей модулей оперативной памяти для ПК. Какой из этих видов продукции вы все же считаете основным? И имеет ли место какой-то текущий тренд, в рамках которого приоритеты ADATA в настоящее время смещаются в пользу наиболее востребованных товаров?

И.К.: Рынок модулей оперативной памяти уже давно насыщен, в то время как секторы флэш- и HDD-накопителей бурно растут. Текущий объем рынка DRAM намного больше, но мы стараемся придерживаться соотношения доходной базы 50:50.

Как известно, часть продукции, производимой ADATA, поставляется по контрактам другим всемирно известным брендам. Конечно, я не прошу их перечислить. Но, возможно, вы могли бы сказать, каково примерное соотношение продукции, изготавливаемой по контракту, и той, что выпускается под собственной торговой маркой?

И.К.: Доля контрактного производства сейчас составляет около 20%. То есть под нашей торговой маркой реализуются около 75% продукции. Возможно, это несколько больше, чем вы ожидали, но все наши модули оперативной памяти сейчас продаются под собственным брендом ADATA.



Президент компании ADATA Technology доктор Ил Унг Ким

Сложно выделиться на рынке флэш-карт для мобильных гаджетов, ведь следование стандартам лишает производителя возможности использовать уникальный дизайн. В сущности, у подобных устройств есть буквально два-три интересных покупателю параметра – емкость, скорость работы, надежность. Ну и, разумеется, цена. На каких принципах компания ADATA выстраивает свою маркетинговую политику в данном секторе рынка?

И.К.: Как вы заметили, большинство характеристик флэш-продуктов определяются стандартными спецификациями. Тем не менее, поскольку эти продукты служат для записи не только данных, но и фотографий, а также видео, очень важна стабильность работы подобных устройств. В этой связи мы сотрудничаем с поставщиками высококачественных кон-

RSS **КМОП (комплементарная логика на транзисторах металл-оксид-полупроводник; англ. CMOS) – технология построения электронных схем на основе полевых транзисторов с изолированным затвором и каналами разной проводимости. (Wiki)**

троллеров, обеспечивающих высокую надежность переноса и хранения информации. Иными словами, в первую очередь мы стремимся предоставить нашим клиентам не самое дешевое решение, а самое надежное.

Если попробовать найти какой-то один главный признак, выделяющий продукцию ADATA, то этим признаком, безусловно, будет особый, тщательно продуманный внешний вид изделий. Кто именно разрабатывает уникальный дизайн продуктов ADATA? Приглашает ли компания сторонних специалистов или имеет собственное особое подразделение, занимающееся «художественной» составляющей?

И.К.: До сих пор мы делали это сами, но теперь рассматриваем возможности привлечения местных дизайнерских фирм для удовлетворения потребностей клиентов в конкретной стране. Например, мы можем пригласить российские компании, которые в состоянии предложить уникальный дизайн, максимально адаптированный к особенностям именно вашего рынка.

Как мы знаем, ADATA помимо прочего производит твердотельные накопители SSD, которые, по идее, должны в обозримом будущем стать «убийцами» традиционных НЖМД. Оценивая текущую динамику роста популярности SSD-накопителей, могли бы вы сделать прогноз относительно того, сколько еще лет понадобится на то, чтобы они вытеснили HDD как основной тип накопителя, устанавливаемого в ПК и ноутбуки?

И.К.: Это непростой вопрос: существует множество факторов, способных повлиять на ситуацию.

Мы это понимаем, но интерес аудитории к данному вопросу очень велик. Не могли бы вы упомянуть хотя бы самые значительные моменты?

И.К.: Наиболее важным среди них является стоимость чипов флэш-памяти. Даже те микросхемы, которые сейчас производятся по самым передовым полупроводниковым технологиям, по своей цене пока неспособны составить конкуренцию HDD. Обычно мы кардинально сокращаем издержки и производственные расходы при переходе от одного поколения микросхем к другому, более совершенному. Но на данный момент возможности следующего технологического прорыва пока не просматривается. Поэтому я бы сказал, что смена SSD-накопителями HDD в роли «основного системного диска» не произойдет внезапно, этот процесс будет идти медленно, шаг за шагом.

Насколько нам известно, ADATA Technology пока достаточно скромно представлена на рынке кардридеров – устройств для чтения флэш-карт различных форматов: это всего две модели среди огромного моря изделий конкурентов. Насколько я понимаю, больших прибылей здесь не предвидится. Это что-то вроде хобби?

И.К.: Вы правы, это неприбыльный бизнес, но мы занимаемся им, потому что есть спрос со стороны наших постоянных клиентов.

«Большинство ученых и инженеров полагают, что предел применимости CMOS-технологии лежит у отметки 15 нм или несколько ниже. Иными словами, у нас есть максимум 10 лет...»

Яркие «брелоки» привлекают к себе массу внимания, однако мы помним о том, что ADATA является крупным производителем устройств, обычно скрытых от взгляда пользователя, – модулей оперативной памяти. Сейчас эта продукция стоит гораздо меньше, чем несколько лет назад: трудно вспомнить еще какой-нибудь тип комплектующих, дешевеющих так же быстро. Как вы думаете, сохранится ли эта динамика на ближайшие годы и как скоро наступит момент, когда будет достигнут технологический предел производительности и индустрия будет вынуждена искать принципиально иную элементную базу для создания высокоскоростных массивов динамической памяти?

И.К.: Это технический вопрос, и ответ на него занял бы несколько страниц. Так что позвольте мне быть кратким. В настоящий момент полупроводниковые изделия изготавливаются по технологии, называемой CMOS. Наиболее совершенные из существующих на сегодняшний день производственные линии позволяют оперировать элементами размером 20 с небольшим нанометров. Большинство ученых и инженеров полагают, что предел применимости CMOS-технологии лежит у отметки 15 нм или несколько ниже. Иными словами, у нас есть максимум 10 лет на то, чтобы продолжать снижать цены на продукты, выпускаемые в рамках элементной базы CMOS.

Что же произойдет дальше? Во что превратится традиционная память?

И.К.: Имеется несколько кандидатов на ее замену. Это память на основе фазового перехода, т. н. 3D-память, память на основе углеродных нанотрубок, полимерная память и т. д. Пока фаворитом является память на основе фазового перехода, но никто не может с уверенностью сказать, что именно придет на смену CMOS.

Спасибо за ваше терпение. В заключение мне хотелось бы задать один не относящийся к делу вопрос, который давно интересует наших читателей. Бытует мнение, что изготовление микросхем сопряжено с очень высокими требованиями к отсутствию вибраций. Якобы даже небольшое землетрясение в районе полупроводникового завода может погубить огромный объем продукции, находящейся в производстве, и даже вызвать колебания цен на рынке. Насколько нам известно, ADATA сама не выпускает микросхемы, однако тесно взаимодействует со своими поставщиками. Так что уж вы-то наверняка знаете, существует ли на самом деле «сейсмический фактор» или это всего лишь миф.

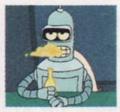
И.К.: В действительности это зависит от магнитуды землетрясения. Если она превышает расчетную для данного завода, то его оборудование должно быть остановлено. В этом случае происходит порча некоторого количества кремниевых пластин, находящихся на конвейере. Они должны быть заменены. Кроме того, может быть нанесен и иной ущерб. Но в любом случае речь идет о частичной порче продукции, а не о тотальной (смеется).

Доктор Ким, огромное спасибо, что нашли время ответить на наши вопросы. Уверен, читателям UPgrade будет очень интересно узнать мнение человека, столь близко знакомого с IT-индустрией и работающего в самом сердце ее производственной базы. **UP**

Phase-change memory (память на основе фазового перехода) – новый тип энергонезависимой памяти. Она основывается на уникальном поведении халькогенидов – веществ, которые при нагреве могут «переключаться» между двумя состояниями: кристаллическим и аморфным. (Wiki)

FAQ по системам GPGPU

Поддержка новыми видюхами таких технологий, как Stream и CUDA, повлияла на современный софт и производительность ПК. В будущем использование GPGPU может привести к полному изменению облика всей IT-индустрии. Давайте разберемся, о чем идет речь (смайл).



Александр Енин
hard@upweek.ru
Mood: happy
Music: P.O.D.

? *Что такое GPGPU и для чего она нужна в принципе?*

GPGPU – технология использования специализированных графических процессоров для вычислений универсального характера (General Purpose), то есть чип видеокарты задействуется вместо центрального процессора (а на самом деле вместе с центральным процессором).

? *Почему GPU стали использовать для расчетов общего характера?*

Потому что это выгодно – в некоторых случаях. GPU работают на относительно невысоких частотах, однако за счет большого количества ALU способны обрабатывать большое количество данных за такт – при условии, что код хорошо поддается распараллеливанию. То есть при последовательных вычислениях (когда следующая операция требует результатов предыдущей) графические процессоры будут очень малоэффективны, однако, если есть большой массив данных, к которому надо применить одни и те же операции (или несколько непересекающихся массивов, каждый из которых надо обработать), GPGPU дает хороший прирост производительности по сравнению с обычным использованием CPU.

? *Насколько лучше показывает себя GPU при параллельных вычислениях?*

В некоторых задачах, которые позволяют задействовать все ресурсы GPU, использование видеокарты (обычной, не профессиональной типа NVIDIA Quadro и тем более Tesla) может повысить скорость расчетов в десятки раз. Но такие праздники на практике бывают нечасто. В реальных приложениях применение GPU гораздо чаще дает двух-трехкратную прибавку к производительности ПК.

? *Как спецпроцессор для обработки изображения может работать с данными другого рода?*

Хотя современные GPU AMD и NVIDIA являются специализированными сигнальными процессорами (DSP), у них достаточно большие наборы инструкций, которые можно использовать в самых разных целях. Насколько нам известно, сейчас проблема не в том, что процессор не может совершить какие-то преобразования, а в собственно распараллеливании кода. Далеко не каждую программу можно адаптировать к выполнению на GPU.

Что касается специфики чипа, то сегодня программисту совершенно необязательно иметь глубокие представления об устройстве и принципах работы графи-

Что такое облачные вычисления?

Позволю себе процитировать удачное определение русскоязычной «Вики»: «Облачная (рассеянная) обработка данных – технология обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис». Да-да, это технология воплощения старой и недоброй мечты большого Билла – не продавать юзерам Windows и Office, а только давать им поюзать свое ПО на время и за деньги. В целом для разработчиков ПО повсеместный переход к облачным вычислениям означал бы решение проблем с пиратами, для прочих человеков – возможность использовать программы и документы с собственными настройками с любого ПК в любой точке планеты, а заодно и отсутствие сложностей, связанных с нехваткой вычислительной мощности компьютера или ноутбука. Отпадет и необходимость в постоянных апгрейдах ПК и полной замене машины раз в полтора-два-три года. Теоретически. На практике такого, конечно, не случится – производители железа не допустят безобразия.

Пока что такое будущее представляется не то что облачным – туманным, но разрозненные случаи использования облачных вычислений уже зарегистрированы нашими датчиками. Вашими наверняка тоже. Вы же знаете про Google Apps? Все удаленные офисы такого рода предоставляют юзеру не только доступ к ПО, но и часть хардверных ресурсов поставщика услуги.

При чем тут GPGPU? При том, что вычислительные мощности графических чипов (которые теперь и GPU-то называть неловко) могут эффективно использоваться для обработки данных на подобном ПО. Особенно если речь заходит о визуализации. Моделирование интерьеров офисов и квартир, «примерка» покраски авто и отделки его салона прямо на сайте компании – для всего этого решения с использованием GPGPU подходят замечательно.

RSS Первые попытки использовать вычислительные ресурсы специализированных графических процессоров программисты предпринимали еще в 90-х годах. И успешно. Впрочем, речь шла о простых программах и единичных случаях.

ческих процев (хотя некоторые познания в этой области необходимы) – с 2003 года, когда вышел Brook, для написания кода ПО существуют надстройки для языка C. Современные платформы NVIDIA CUDA и ATI Stream также используют C со специфическими надстройками.

Какое ПО работает с применением графических процессоров?

Как правило, это ПО, которое требует (или позволяет использовать) параллельные вычисления. Среди них больше всего софта для обработки мультимедийных данных. Из повсеместно и постоянно используемых программ можно назвать такие, как Photoshop CS и PowerPoint из MS Office. Вообще, сегодня список ПО, эксплуатирующего GPU в «неигровых» целях, достаточно внушительный.

Также GPGPU активно используется в программах с облачными вычислениями: среди софта, который ставит на свой домашний компьютер или ноут конечный – домашний, путешествующий – в общем, одиночный пользователь, такого нет. Тем не менее и для энд-юзеров эта тема актуальна.

Скажите пожалуйста, а что за зверь такой Brook?

Brook – первый язык, позволявший использовать графические процессоры для вычислений общего характера. Точнее, это не отдельный язык, а разновидность C, надстройка, или, как еще говорят, диалект C. Новые функции в Brook позволили программистам задействовать GPU наряду с CPU, где чип видеокарты выступал в качестве сопроцессора для параллельных вычислений. Наследник Brook, Brook+, используется для создания ПО под современные карты ATI.

Вытеснят ли GPU центральные процессоры или нет?

Исключено. До тех пор, пока будут существовать программы, где вычисления выполняются последовательно или непредсказуемо, будут востребованы и камни с относительно небольшим числом вычислительных ядер и высокими рабочими частотами. Ситуация, по нашим подсчетам, изменится не раньше, чем небо упадет на землю.

Что такое CUDA и почему ее так продвигает NVIDIA?

CUDA – платформа NVIDIA, заточенная под GPGPU, которая включает в себя программные и аппаратные составляющие. В чипах реализованы некоторые решения, которые позволяют повысить эффективность расчетов общего назначения, несколько фирменных расширений для языка C, заточенных под GPU NVIDIA, и, опять-таки, адаптированные к GPGPU вызовы API.

Какие карты NVIDIA поддерживают CUDA?

Все модели GeForce восьмитысячной серии и выше, а также профессиональные карты Quadro и Tesla. Интегрированное в чипсет Ion графическое ядро также поддерживает технологию параллельных вычислений.

Что за карты NVIDIA Tesla и чем они отличаются от обычных карт?

Под брендом Tesla выпускаются решения NVIDIA, предназначенные исключительно для GPGPU. Да, вычисления происходят на тех же чипах с той же самой архитектурой, что ставят в графические акселераторы, однако в целом отличий много. В Tesla ставят более дорогую память с коррекцией ошибок (ECC), и эти девайсы конструируют с прицелом на масштабируемость, чтобы было удобно собирать вычислительные кластеры. Видеоинтерфейсов у NVIDIA Tesla не бывает, так что считать эти устройства графическими адаптерами нельзя.

Какое отношение к CUDA имеют технологии PhysX?

В общем, эти технологии объединяют производитель и одни и те же чипы, которые их поддерживают. Сами по себе CUDA и PhysX не пересекаются: первая представляет собой C с надстройками для использования GPU в качестве сопроцессора и «ответных частей», вторая – специальный API для расчетов «физики», используется в играх, хотя теоретически могут быть и другие области применения PhysX.

Подскажите, пожалуйста, а что такое ATI Stream?

Это платформа GPGPU для графических процессоров ATI, в некотором роде аналог CUDA от NVIDIA. Существенное отличие от технологии NVIDIA заключается в том, что AMD выпускает собственные процессоры и чипсеты, то есть предоставляет полную аппаратную платформу. При таких условиях гораздо легче добиться высокой эффективности распределения кода между камнем и GPU. На практике особенных отличий в производительности нет. Тесты показывают, что приложения с поддержкой CUDA и Stream работают примерно одинаково на разных графических чипах в одних и тех же задачах – и в плане скорости расчетов, и в плане нагрузки на CPU.

Что такое Open CL и с чем его едят (смайл)?

Аббревиатура CL расшифровывается как «Computing Language», то есть название в целом переводится как «открытый язык для компьютерных вычислений». Слово «открытый» означает, что Open CL можно использовать с процессорами как NVIDIA, так и ATI. Обе эти компании участвовали в разработке спецификаций Open CL вместе с другими обитателями сферы IT – например, над тем же вопросом трудились спецы Intel, IBM, ARM. Нетрудно догадаться, что Open CL должен стать отраслевым стандартом, единым языком для GPGPU, и, как видится сейчас, у него есть для этого все шансы. Как и прочие языки программирования, использующие возможности GPU, Open CL основан на C. Разработчикам программного обеспечения не придется погружаться в принципиально новую среду, и делать выбор между ATI и NVIDIA тоже.

Как обстоят дела с Intel Larrabee? Будет ли графика Intel поддерживать GPGPU и скоро ли она вообще появится?

В целом с графическим чипом Intel все печально. Как мы помним, Intel собиралась не просто представить чип, в котором будут объединены центральный и графический процессоры, а сделать графическое ядро конкурентоспособным на фоне производительных решений NVIDIA и AMD. Интеграцию мы увидели в новых «Атомах», но о высокой производительности там речи нет, и это не Larrabee. Ожидаемых чипов пока не будет: Intel отменила релиз, ранее запланированный на нынешний год, пообещав лишь осенью выдать некое ПО для специалистов компании и сторонних разработчиков. UP

Работающие сэмплы Larrabee, продемонстрированные Intel в прошлом году, были построены на 32 ядрах Pentium, поддерживали API Direct3D и OpenGL и были способны исполнять трассировку лучей в реальном времени.

Про температуру и горячее подключение

Присылайте ваши вопросы о железе в рубрику «Техническая поддержка» на адрес: problem@upweek.ru или через форму, размещенную на сайте www.upweek.ru. Мы честно постараемся понять, в чем проблема и помочь вам в ее решении.



Really_Easy
hard@upweek.ru
Mood: спокойное
Music: вувузелы

? С приходом лета мой компьютер начал мучиться от жары и стал периодически перегреваться. Чтобы хоть как-то облегчить страдания PC, мною был приобретен процессорный кулер Deepcool Killer Whale. Как я и ожидал, температуры ЦП существенно понизились, вот только по непонятным мне причинам вентилятор в блоке питания начал крутиться гораздо быстрее. Как это понимать? Интересно, что с открытой крышкой корпуса температуры CPU, материнской платы и видеокарты выше, чем с закрытой, на пару-тройку градусов. Но при закрытии крышки кейса вентилятор в блоке питания начинает крутиться намного быстрее, даже несмотря на то, что из него дует холодный воздух. В корпусе установлено два 120-миллиметровых вентилятора: один, на 800 об/мин, спереди, перед корзиной с жесткими дисками, другой, на 1000 об/мин, прямо перед процессорным кулером, сзади. Подскажите, как бороться с завываниями БП, – с шумом уже нет сил мириться. Корпус CoolerMaster Elite 331.

Для начала скажу, что если при открытой крышке корпуса температуры компонентов ПК выше, чем при закрытой, то вы стали обладателем кейса с хорошо продуманной вентиляцией. Завывания вертушки в блоке питания не несут в себе ничего загадочного. Все дело в том, что, установив новый процессорный кулер, вы изменили движение воздуха в корпусе ПК. В отличие от боксовой охлаждалки, стоявшей у вас раньше и дующей во все стороны, Deepcool Killer Whale направляет весь горячий воздух в сторону заднего вентилятора, к тому же он расположен прямо под блоком питания. «Кормильцу» в такой ситуации просто неоткуда брать достаточно холодного воздуха, поэтому его датчик температуры повышает количество оборотов вертушки. Если вы являетесь обладателем LGA 775 или любой другой современной платформы от Intel, то вы сможете развернуть процессорный кулер так, чтобы он дул не в сторону задней стенки корпуса, а, например, на сам блок питания или же видеокарту. Если же природа наградила вас прямыми руками и холодной головой, то можете сделать следующее: впаять переменный резистор на 100 Ом (мощностью в 1 Вт) в разрез красного провода вентилятора. После проведения данной хирургической процедуры выкрутите ручку резистора по часовой стрелке до конца. Затем, запустив требовательную к процессору утилиту и плавно выкручивая ручку резистора против часовой стрелки, вы сможете настроить уровень шума вентилятора БП так, чтобы питальник не перегревался, а вы не испытывали дискомфорта из-за повышенного уровня шума.

? Подскажите, пожалуйста, как можно помочь материнской плате. Ситуация такая: компьютер после двух лет исправной работы перестал грузиться, не выводил на экран ни BIOS, ни заставку Windows, даже спикером ничего не пикал. Однажды, устав от всего этого безо-

«Горячие» подключения...

? Есть видеокарта NVIDIA GeForce 8600 GT производства компании MSI, на ней стоит пассивное охлаждение. «Родители» наделили карточку двумя DVI-выходами: один из них использовался для монитора, ко второму подключался телевизор. Экраны подсоединялись к видюхе через переходники на D-Sub. С недавнего времени один из DVI-портов выводит изображение только в желтом цвете. К порту подключались оба девайса, со своими родными кабелями, на обоих все картинки желтые. Вспоминается мне такой еще случай: однажды подсоединял я к данному разъему телевизор, не выключив при этом ни ТВ, ни компьютер, потом, правда, я не запомнил, изменилась ли картинка. Возможно ли, что я сжег разъем?



Сколько уже раз говорилось, что DVI и D-Sub, как правило, не переживают «горячих» подключений. И желтый цвет на всех без исключения изображения говорит о том, что вам несказанно повезло. Мне известен один случай, когда только что купленная NVIDIA GeForce 8800 GTS (640 Мбайт) отправилась лежать в шкаф при простом ее подсоединении к большой плазме. Починить вашу карточку дома невозможно, ремонт ее в сервисных мастерских обойдется чуть ли не дороже, чем покупка новой. Так что вам остается либо довольствоваться одним нормально функционирующим DVI-портом, либо менять видеокарту, если вам очень важна возможность подключения к ней сразу двух устройств.

RSS

Сетевой фильтр – устройство, содержащее варисторный фильтр для подавления импульсных помех и LC-фильтр для подавления высокочастотных помех. Варистор – полупроводниковый резистор, его сопротивление зависит от приложенного к его выводам напряжения...

бразия, я как следует прижал систему охлаждения чипсета. По неизвестным для меня причинам она начала стартовать, если как следует надавить радиатор. Если прижим убрать, то снова гробовая тишина. Что это значит: отваливается чипсет или это скол? И можно ли как-нибудь починить материнскую плату MSI K9N Ultra-2F?

У чипсетов NVIDIA всегда была одна характерная черта: все они были весьма прожорливыми и грелись до неприличных температур. И nForce 570Ultra исключением из этого правила не стал. Так что, вполне возможно, вы правы в своих предположениях.

То место, где расположен чипсет на MSI K9N Ultra-2F, крайне редко подвергается механическим нагрузкам, поэтому о микротрещинах текстолита материнской платы на этом участке говорить не приходится. Дабы хоть как-то продлить жизнь покалеченной MSI, вы можете для начала прогреть «раздетый» nForce 570 чем-то похожим на строительный фен. Но ни в коем случае не суйте материнскую плату в духовку – так вы полностью поломаете ее. Кроме того, вы можете купить чипсетный кулер с backplate либо изготовить данную «заднюю пластину» самому. Однако здесь стоит понять: что бы вы ни делали, вернуть абсолютно стабильное состояние материнке если и удастся, то ненадолго. Скорее всего, его хватит ровно на поиски новой материнской платы.

? Случилось так, что пришлось обесточить компьютер очень быстро, для этого я воспользовался кнопкой на сетевом фильтре. После этого ПК просто-напросто перестал стартовать: шумел кулерами и показывал всем желающим свой «черный экран». По совету человека, который и собирал данный комп, я обнулил BIOS материнской платы путем изымания ее батарейки. Это помогло, машина стала грузиться, но на этапе эмблемы Windows зависала. Подумав, что ОС не пережила мои эксперименты, я воспользовался другими жесткими дисками с предварительно установленными операционками, но ничего из этой затеи не вышло. Попробовал установить систему «с чистого листа» и получил те же результаты. Совсем отчаявшись, я решился на крайние меры – перепрошивку BIOS материнской платы. Мероприятие прошло успешно, но, не успев порадоваться за обновленные «мозги» материнки, я «поймал» очередной висюк, вот только на этот раз разбавленный «синим экраном». В чем дело? Неужели я мог повредить что-то внутри почти нового системника? Подскажите, буду благодарен. Конфигурация компьютера: процессор Intel Core 2 Quad Q9650, материнская плата ASUS P5QD Turbo, оперативная память OCZ с частотой 1200 МГц, видеокарта Gainward GTS 250 Green Edition (1024 Мбайт), блок питания Antec Basiq BP550 Plus.

Если признаться честно, ваша проблема мне поначалу показалась и впрямь несколько странной. На моей памяти не было ни одного случая выхода комплектующих из строя только потому, что у них внезапно отобрали электричество. Да и вы все тоже делали верно, правда, процедуры обновления BIOS можно было и не проводить. Только затем я заметил нестандартную частоту вашей оперативной памяти: на 1200 МГц плашки готовы работать только при выставлении нужных параметров вручную. Производители, как правило, реализуют одну интересную «фичу», когда при первом запуске системы оверклокерская ОЗУ стартует на низкой частоте с высокими таймингами. Видимо, в вашем случае что-то не срослось, и плашки упорно пытались начинать трудиться на своих максимальных частотах. Раз BIOS у вас успешно грузится, вам остается просто выставить нужные параметры руками. По идее, у вас все должно заработать корректно. UP

Видеокарта превращается...

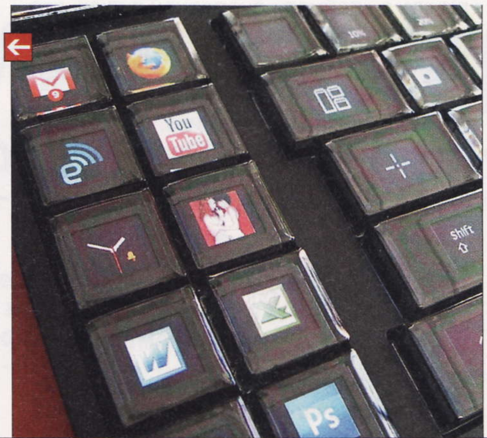
? Непонятно по какой причине начала греться моя видеокарта NVIDIA GeForce 8800 GT с 512 Мбайт видеопамяти. Первый раз подобное поведение видюхи мне показалось объяснимым. В тот раз я установил новую аудиокарту в слот, находящийся прямо под 8800 GT. Тогда температура GPU в нагрузке составляла 85°, кулер был подключен через регулятор оборотов, и вентилятор на СО производства Zalman вращался на 50% от максимума. Не сильно беспокоясь за температуры, я запустил одну из не очень требовательных игрушек. Представьте мое удивление, когда после получаса игры показатель fps упал примерно вдвое. Подумав, что такие температуры вызваны новым соседом моей видеокарты, я решил все-таки переставить Xonar DX в нижний слот, дав тем самым «подышать» GeForce'у. После пересадки аудиокарты видюха вернулась в слот и принялась за работу. Поработать ей довелось недолго: уже через 15 мин. температура графического процессора достигла 100°, и fps снова «упал». Решив, что система охлаждения GeForce забилась пылью, я разобрал ее полностью, вычистил всю грязь и заменил термопасту. Аккуратно установив все на место, я включил игру и вновь не смог поиграть более 10 мин.: опять получил 105° и зависон. Не могу взять в толк, почему это случилось. Термопаста нанесена тонким слоем, кулер прижат очень хорошо, никаких пробелов и шатаний, вентилятор системы охлаждения крутится на максимуме. Странно, что теплотрубки на кулере нагреваются очень сильно, значит, СО работает. В общем, не могу даже предположить, что не так.

Да, весьма неприятно, когда одна из важнейших деталей ПК превращается в натуральную лампу накаливания, но давайте попробуем найти этому разумные объяснения. В столь странном и резком изменении поведения вашего GeForce могли стать виноватыми как система охлаждения, так и система питания графического процессора. Если теплотрубки СО нагреты очень сильно, то это значит, что их целостность и контакт с основанием не нарушены. Остается обратить внимание на их сопряжение с ребрами радиатора. Если температура пластин существенно отличается от уровня нагрева теплотрубок, то налицо отсутствие теплообмена между поверхностями. Такого рода дефекты в домашних условиях неисправимы и лечатся только заменой кулера. Второй причиной появления повышенных температур мог стать вышедший из строя элемент системы питания GPU. В такой ситуации необходимо измерить напряжение, подаваемое на графический процессор. Если оно будет заметно выше 1,5 В, то вы нашли виновника. Выяснить значение подаваемого напряжения можно как с помощью утилиты MSI Afterburner, так и с помощью мультиметра. Точки замера различаются для разных вариантов печатных плат. Также стоит внимательно осмотреть систему питания на предмет наличия повреждений. Если их не будет видно, то вам, скорее всего, придется обратиться к квалифицированным людям: поиск сломавшегося элемента в домашних условиях станет трудновыполнимой задачей.

...LC-фильтр предназначен для подавления высокочастотных помех (частотой 100 Гц – 100 МГц), которые искажают синусоиду переменного напряжения в сети и отрицательно сказываются на работе оборудования. Эффективность работы LC-фильтра в различных диапазонах частот измеряется в децибелах. (Wiki)

Клавиатура им. Лебедева

«Студия Артемия Лебедева», в свое время удивившая мир клавиатурой Optimus Maximus за $2400, недавно анонсировала новую модель клавы Optimus Popularis. Как и у ее предшественницы, вместо кнопок мы наблюдаем здесь цветные мини-дисплеи с разрешением 64 x 64 пикс. Клавиатура также оснащена узким экраном, на котором может отображаться любая информация, например прогноз погоды, курсы акций, состояние почты и т. д. Появиться на свет это чудо дизайна должно к концу года, а стоить оно будет менее $1000.



Рубеж пройден

Компания Seagate недавно представила первую в мире модель внешнего накопителя, имеющего емкость 3 Тбайт, – FreeAgent GoFlex Desk. Девайс требует внешнего питания и оснащен стандартным интерфейсом USB 2.0, который можно будет «апгрейдить» до USB 3.0 или FireWire 800 посредством специального адаптера. При этом для Mac-юзеров был выпущен драйвер под NTFS, позволяющий хранить на винте файлы без дополнительного преобразования. Стоимость девайса вполне разумна: она составляет $250.

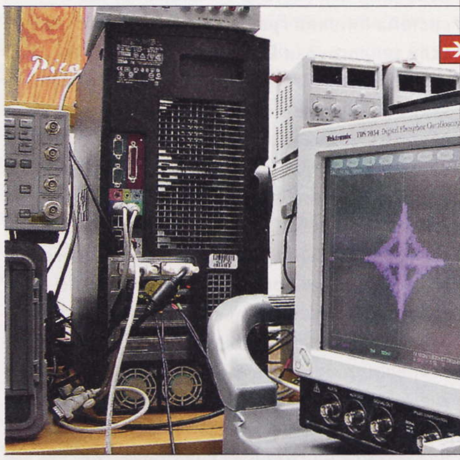
VAIO раскаляется

Согласно информации, представленной Wall Street Journal, компания Sony отзывает более 500 000 проданных лэптопов серии VAIO, потому что они перегреваются. Оказалось, что в «биосе» моделей VPCF11 и VPCCW2 была допущена программная ошибка, в результате которой система раскаляется до критической температуры. При этом возможны не только повреждения внутренних компонентов и деформация корпуса , но и ожоги на теле пользователя. Желающие могут скачать обновление прошивки непосредственно с сайта производителя.

Элитный хищник

Настольные ПК серии Predator от компании ASUS всегда отличались вызывающим дизайном и «геймерскими» характеристиками, не стала исключением и последняя модель Predator AG7750. В футуристическом корпусе обитают процессор Intel Core i7 930, 12 гигов оперативки, хард на 1,5 Тбайт, видеокарта NVIDIA GeForce GTX 470 и множество интерфейсов для подсоединения внешних устройств, включая eSATA, FireWire, HMDI и 11 портов USB. Скажем честно: при таком раскладе цена в $2000 вовсе и не кажется высокой.





Китаю не хватает 3G

Власти Китая в свете нарастающей нагрузки на сотовые сети 3G объявили о решении дополнить основной протокол связи стандартом WLAN. Технологии 3G имеют бо́льшую территорию покрытия, но меньшую скорость передачи данных, с Wi-Fi же ситуация обстоит ровно наоборот, поэтому такой подход выглядит вполне оправданным. Однако производителям телефонов придется оснащать свои аппараты WAPI – местной разновидностью WLAN, без поддержки которой работа Wi-Fi на территории Поднебесной невозможна.

1,7 млн за три дня

Да, именно столько экземпляров нового iPhone 4 удалось реализовать компании Apple за первые три дня продаж. Таким образом, смартфон стал самым успешным продуктом за всю историю «яблочной» фирмы. Аппарат появился одновременно в пяти странах и был мгновенно подчистую раскуплен фанатами. При этом компания столкнулась с какими-то особенными трудностями в производстве модели белого цвета, которая выйдет лишь в конце июля. Кстати, пока по-прежнему неизвестно, когда же девайс появится в России.

Когда ждать Windows 8?

Недавно на ряде специализированных порталов в Сети (например, на msftkitchen.com) появились слайды из якобы просочившейся в интернет презентации в формате PowerPoint, которая раскрывает некоторые замыслы софтверного гиганта в отношении следующей версии ОС Windows. Речь идет о выпуске серии специальных Windows-машин, работающих под новой «осью», которые будут столь же узнаваемы, красивы и уникальны, как и линейка Mac-компьютеров от известной «яблочной» фирмы. Видимо, руководство корпорации всерьез обеспокоено созданием «правильного» имиджа своей продукции, который заставит юзеров Windows гордиться своим выбором, а не просто использовать операционку «по привычке». Microsoft также планирует оснастить «фирменные» ПК технологией распознавания лиц, благодаря чему для входа в систему надо будет лишь посмотреть в объектив веб-камеры. Разумеется, создатели не забыли про тач-интерфейс и протоколы беспроводной связи. К сожалению, из презентации невозможно понять, на какой стадии разработки находится Windows 8, поэтому и о сроках выпуска новой ОС ничего не известно.

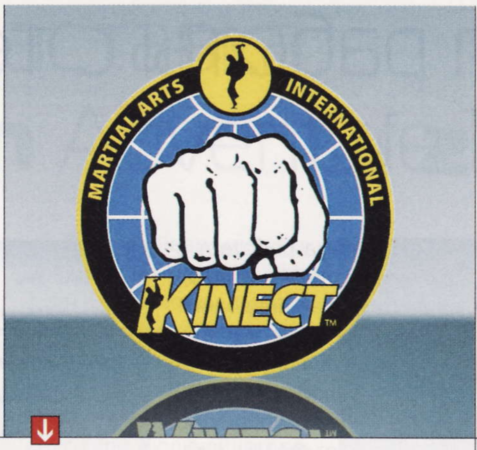


RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Flash прижился на Chrome

Новая версия (5.0.376.86) гугловского браузера Chrome теперь имеет поддержку Flash и не требует установки плагинов для просмотра онлайн-видео. При этом поддержка языка HTML5 позволяет «Хром» справляться с потоковым видео и без услуг Adobe, но, в отличие от Apple, Google решила не ссориться с остальными игроками рынка и включила в свой продукт обе технологии. Идейные сторонники Стива Джобса (Steve Jobs) при желании могут отключить поддержку Flash, введя в адресной строке браузера команду `about:plugins`.



Претензии Германии

Министр юстиции Германии Сабина Лойтхойзер-Шнарренбергер (Sabine Leutheusser-Schnarrenberger) недавно попросила компанию Apple разъяснить, какие именно данные с аппаратов пользователей она сохраняет и что потом происходит с этими сведениями. По ее мнению, «яблочники» должны предоставить властям доступ к своим серверам, чтобы те могли убедиться в чистоте намерений фирмы. Заметим, что этот вопрос интересует и самих юзеров, которые понятия не имеют, как и для чего используется их личная инфа.

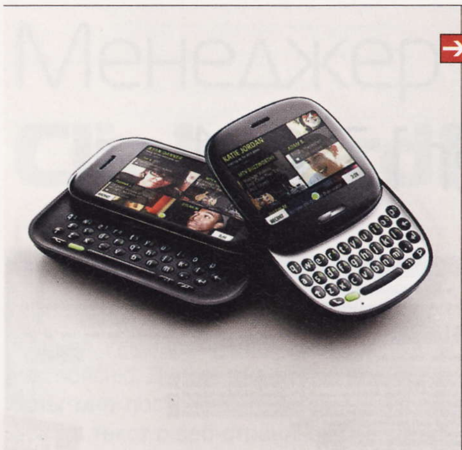
Показатели Kinect

Наконец-то стали известны основные ТТХ системы «бесконтактного» управления Kinect, которую компания Microsoft совсем недавно с гордостью представила на выставке E3. Итак, сенсоры Kinect захватывают зону на расстоянии 1,2-3,5 м от экрана, их «углы обзора» по вертикали и горизонтали составляют 43° и 57° соответственно, при этом девайс распознает до шести пользователей одновременно, включая двух активных игроков. Благодаря подвижной конструкции блок датчиков может поворачиваться на 27° в любую сторону, отслеживая положение человека в пространстве.

Правда, встроенная видеокамера, которую можно использовать для видеочата и общения с другими пользователями в процессе игры, способна транслировать картинку в разрешении всего 640 x 480 пикс. (32 бит, 30 fps), да и качество передаваемого звука (16 бит, 16 кГц) тоже высоким не назовешь. Однако, судя по первым положительным отзывам юзеров, успевших испытать новинку, отдать $150 за такое развлечение будет совсем не жалко.

В погоне за вирусами

Аналитическая компания NSS Labs проверила, насколько быстро фирмы, выпускающие защитное ПО, реагируют на появление новых угроз в интернете. В течение девяти суток исследователи посещали различные сайты с обычных ПК, не имеющих специальных средств защиты. Оказалось, что между появлением нового зловреда и его регистрацией в базе данных вирусов проходит достаточно времени, чтобы опасный код мог распространиться по Сети. Самыми «медленными» оказались продукты AVG Business Edition и Panda Internet Security.



Бесславная кончина

Всего через шесть недель после выхода на рынок «социальных» мобильников Kin корпорация Microsoft отказалась от развития данного направления. Никаких новых продуктов данной серии не предвидится, а вся команда девелоперов перейдет в группу, работающую над созданием ОС Windows Phone 7. Основной причиной провала стала высокая стоимость «подросткового» аппарата, сравнимая с ценами на серьезные смартфоны. Хотелось бы верить, что следующий «мобильный» проект редмондцев окажется более удачным.

AVG

Социализация Google

В Сети начали циркулировать слухи о том, что поисковый гигант Google готовится к созданию собственной социальной сети с названием Google Me. По крайней мере, так считает Кевин Роуз (Kevin Rose), основавший известный ресурс Digg (www.digg.com), который и поделился своими соображениями с общественностью через недавний пост в Twitter. Он пишет, что, вероятно, речь идет о слиянии гугловских служб Orkut и Buzz. Причем ввиду того, что подключиться к ним можно используя учетную запись Gmail, новая соцсеть автоматически получит около 200 млн юзеров, а это уже почти половина всего контингента Facebook (хотя также нельзя исключить и возможность развития службы Google Profiles). Ну а дальше начнется борьба за контекстную рекламу – очевидно, в этой области Google хочет стать если не монополистом, то хотя бы безоговорочным лидером. Что характерно, представители компании пока воздерживаются от каких-либо комментариев на данную тему. А мы подождем и посмотрим, удастся ли фирме захватить еще один сектор Всемирной паутины, как это произошло с поиском информации и просмотром онлайн-видео.

Почта с HTML5

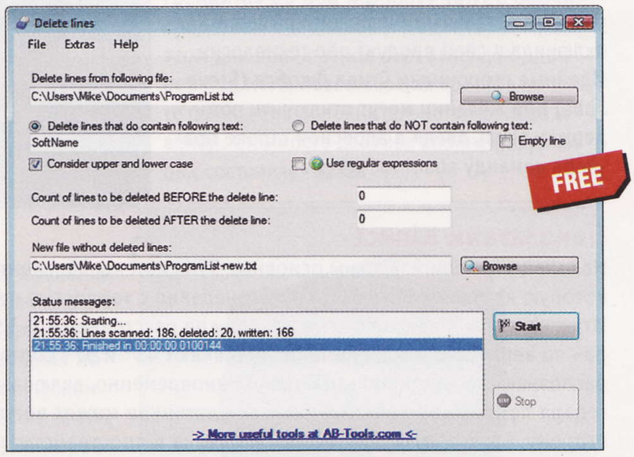
Если фирменный браузер компании поддерживает технологии HTML5, почему бы не встроить их и в веб-почту? Именно такие планы вынашивает Google в отношении сервиса Gmail, многие функции которого в скором времени будут переведены на новый стандарт. Девелоперы надеются радикально повысить скорость загрузки и обработки страниц, кроме того, рассматривается возможность перетаскивания файлов из окна браузера непосредственно на рабочий стол. Правда, сроки воплощения этих замыслов пока не называются.

HTML 5 (англ. HyperText Markup Language 5) – пятая версия одного из главных языков разметки интернета, HTML. Версия этого нового языка, полностью соответствующая требованиям стандарта XML, называется XHTML 5. (Wiki)

Утилита для работы с текстом Delete Lines 1.0

На этот раз обойдемся, пожалуй, без длинных вступлений. Программа немецкого разработчика из столицы Баварии предназначена для удаления из текстовых файлов строк, в которых присутствует / отсутствует определенный набор символов. Освоить ее несложно: в простейшем случае следует лишь загрузить файл, вбить в строку поиска нужную последовательность букв и цифр да нажать на кнопку Start. Есть также несколько полезных опций. Например, можно указать софтине, следует ли ей учитывать регистр (по умолчанию этого не делается). Кроме того, можно удалить указанное число строк до или после той, в которой был найден искомый набор символов. Достоинством Delete Lines является поддержка регулярных выражений (инструкцию по их использованию см. в программной справке). Что приятно, программа работает с файлами, содержащими кириллицу как в «виндовой» кодировке, так и во всех вариантах «Юникода». Теперь о недостатках. Он один: утилита некорректно обрабатывает файлы, в которых используется «юниксовый» символ перевода строки.

Вместо выводов хочется просто признаться в том, что сколько я ни размышлял над практическим применением проги, но так и не смог ничего придумать. Мне она вряд ли пригодится. Но если кому-то именно этих возможностей не хватало для полного счастья – я рад, что смог ему помочь (смайл). UP

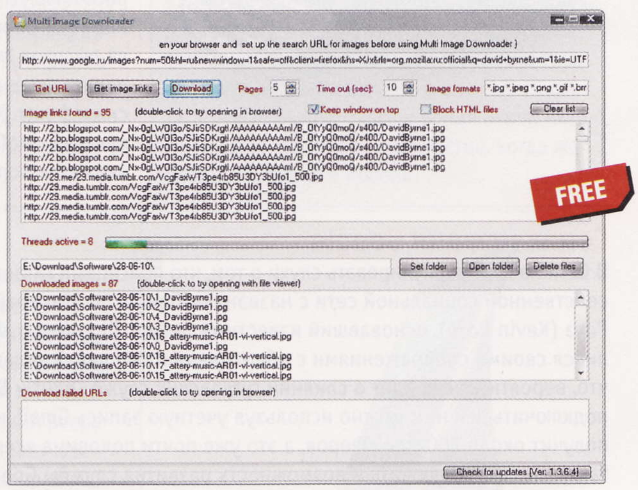


- **Разработчик:** Andreas Breitschopp
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7
- **Адрес:** www.ab-tools.com/English/software/deletelines

Менеджер загрузок Multi Image Downloader 1.3.6.4

С чистой совестью рекомендовать данную разработку английского программиста я могу только тем, кто сидит на анлиме, потому что с ее помощью можно выкачать все картинки из интернета. Ну, не совсем все, конечно, – шучу. Но трафика она нагнать может нехило, так что будьте бдительны.

Единственное предназначение этой утилиты – пакетная загрузка графических файлов по ссылкам, найденным Google. Работает она так. После запуска (установка не требуется) нужно первым делом задать целевую директорию (кнопка Set Folder). Затем надо запустить обозреватель Сети (поддерживаются IE / Firefox / Opera), зайти на всем известный сайт, а когда нужная строка поиска будет сформирована, переключиться на эту софтину и нажать сначала на кнопку Get URL, а потом – на Get Image Links. После всех этих манипуляций Multi Image Downloader извлечет прямые линки (жаль, но список сохранить не получится – этого просто не предусмотрено). Двойной щелчок по любой ссылке открывает картинку в браузере. Когда насмотритесь, можете смело нажимать на Download, а потом ищите изображения в папке, которую вы выбрали ранее. Да, чуть не забыл: линки извлекаются из первых пяти страниц поискового запроса максимум. Это первый минус. Второй заключается в том, что неплохо бы встроить в прогу какой-нибудь фильтр, который бы автоматически «отсекал» одинаковые по размеру файлы, скачивая только один из них. UP



- **Разработчик:** Brian Shepherd
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7
- **Адрес:** chesterway.co.uk/software/multiimagedownloader.zip

RSS

Автором рубрики «Маленькие программы» является Михаил Задорожный, с которым всегда можно связаться по e-mail: zmike@upweek.ru. Приветствуются любые предложения, пожелания по возможности тоже будут учтены.

Экранная заставка Halloween Adventure 1.0

Хотя до осени далеко, предлагаю взглянуть на симпатичный скринсейвер, посвященный празднику Хеллоуин. Но сначала небольшое отступление. Думается мне, что программы, норовящие установить свой тулбар для браузера, а также изменить стартовую страницу и умолчальный поисковик, пора выделять в категорию вредоносного ПО. Это читатели UPgrade – продвинутые, а обычный юзер жмет на кнопки не задумываясь и очень часто получает в довесок к устанавливаемой софтине вышеупомянутый набор. Ровно это он и получит, запустив инсталлятор данной заставки. Кстати, периодически я раздумываю над тем, надо ли описывать в «Маленьких программах» такой вот «невежливый» софт. Правда, я всегда предупреждаю о потенциальных опасностях – все же так спокойнее (смайл).

Скринсейвер мне понравился. В наличии пять сцен в готическом стиле, в которых присутствуют тыквы, замки, паутина, коты, летающие ведьмы и т. п. Они могут сменяться по кругу или в случайном порядке. Картинки интересные, анимация качественная. Озвучка напоминает оную из ужастиков на ту же тему. Взрослого, конечно, не испугает, а вот ребенка – пожалуй, да. Самые полезные настройки собраны во вкладке Exit Conditions. Здесь можно задать условия, при которых скринсейвер завершает работу. Например, можно приказать ему закрываться только по нажатию Escape. **UP**

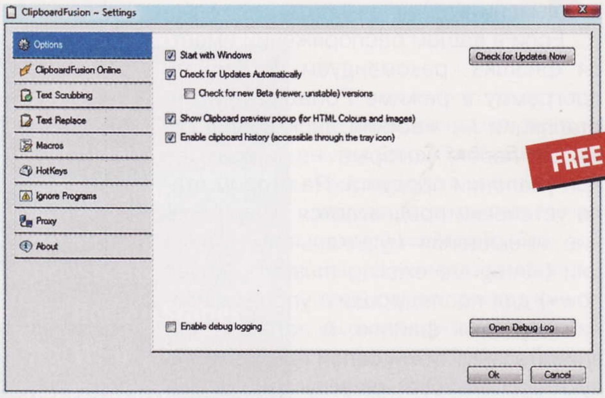


- **Разработчик:** FullScreensavers.com & Lion's Production
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 6,26 Мбайт
- **Адрес:** www.fullscreensavers.com

Менеджер буфера обмена ClipboardFusion 2.0.2

Только после установки этой софтины (хотя делать это и необязательно, есть портативная версия) я понял, как надоел мне «Блокнот». Сейчас поясню. Дело в том, что во время работы мне постоянно приходиться копировать текст с веб-страничек для вставки в «вордовский» документ. И все бы ничего, но Word всегда норовит сохранить форматирование, а мне этого совсем не нужно. Раньше я поступал самым неудобным образом: запускал штатный «виндовый» редактор, вставлял в него содержимое клипборда, снова копировал текст, но уже из «Блокнота» и только потом переносил его в документ. В общем, совершал кучу ненужных, как теперь выяснилось, телодвижений. Я и раньше подозревал, что просто обязано существовать ПО, способное облегчить мои страдания, но на глаза ничего подходящего не попадалось. Наконец, мне все это надоело, и ссылку на ClipboardFusion я нашел в Google буквально за две минуты. Вот до чего доводит лень (смайл).

Вы, наверное, уже поняли, что прога умеет удалять форматирование исходного текста в буфере обмена. За эту функцию в настройках отвечает раздел Text Scrubbing. Она может быть постоянно включена / выключена. Еще один вариант: форматирование будет сбрасываться, когда текст в буфер копируется дважды подряд. Можно делать это и вручную, с помощью горячих клавиш (по умолчанию они не определены). Есть и сохранение истории клипборда, но здесь данная фича не так хорошо проработана, как хотелось бы. Зато поддерживаются макросы, причем вы можете создавать их самостоятельно (потребуется знание Visual Basic или C#). **UP**



- **Разработчик:** Binary Fortress Software
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7 (32 и 64 бит)
- **Адрес:** www.clipboardfusion.com

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: zmike@upweek.ru или b@upweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Один, совсем один

Несмотря на истерику правообладателей, сетевые закрома с музыкой не иссякают и продолжают окормлять страждущих. Дошло до того, что некоторые исполнители предлагают свои альбомы для бесплатной загрузки: было бы желание, а контент найдется.



Акустик
soft@upweek.ru
Mood: жажда жизни
Music: no music

Есть и другой вариант загрузки халявной музыки: запись во время трансляции ее онлайн-радиостанциями. Для этой цели служат специальные приложения, умеющие сохранять все, что извергается выходом звуковой карты. Но мало кто желает работать в должности звукорежиссера, проводя часы у компьютера (да и вряд ли вам понадобятся композиции с обрывками дикторской речи). Со слов разработчиков, Audials One умеет намного больше: в числе заявленных программных талантов – поиск и загрузка музыки и видео с доброго десятка веб-ресурсов, включая YouTube и Last.fm. Причем для этого не нужен веб-браузер: как нам обещают, программа справится и без него.

Но не все так радужно: в бесплатной инкарнации не работают функции переноса найденных файлов на оптический носитель, невозможно создать рингтоны и «пообщаться» с подключенным к ПК мобильным устройством. Другой вопрос, насколько будут оправданны затраты в $60 на полнофункциональную модификацию. Ну что ж, попробуем это выяснить.

Если в вашем распоряжении имеется флэшка, рекомендуем установить программу в режиме Portable: при инсталляции на жесткий диск создается масса папок, которые не стираются при удалении продукта. На втором этапе установки предлагается сканирование имеющейся музыкальной коллекции («Integrate existing music collection now») для последующего упорядочивания звуковых файлов. А затем будьте внимательны: тихой сапой нам рекомендуют воспользоваться услугами поисковой сети Mediaraptor. Ну, вы помните месторасположение бесплатного сыра, не так ли?

Изначально программа инсталляции предлагает конвертировать все загруженные файлы в формат MP3. Другими словами, видеофайл превратится в звуковой, но никто не запрещает исправить этот казус в настройках. Установка завершается сканированием папки с контентом, а первый запуск Audials One длится неприлично долго. Оказывается, программа загружает из Сети 6,7 Мбайт неизвестных компонентов. Приготовьтесь к тому, что при открытии и закрытии Audials One вам будут настойчиво предлагать ввести лицензионный ключ для получения полной версии (цену см. выше). Для педантов сообщаем: при работе приложение занимает 170 Мбайт оперативной памяти.

Первым делом мы изменили цветовую схему интерфейса (кнопка в левом верхнем углу окна): то, что предлагалось по умолчанию, навевало траурные мысли. После этого выяснили, что программа может трудиться в двух режимах: Organize и Get Files. Первый подразумевает упорядочивание имеющейся звуковой коллекции. Возможна сортировка файлов как по исполнителям, так и по жанрам. Встроенный редактор тегов отсутствует, но для композиций, не содержащих текстовой информации, предусмотрена кнопка Autotag, нажатие которой запустит поиск и загрузку данных вкупе с текстом песни из интернета. Вот только процесс этот длится более 10 мин. Любой из файлов коллекции можно превратить в рингтон – достаточно воспользоваться кнопкой Mobile в нижней части окна. Созданием мелодий ведает простенький звуковой редактор, позволяющий вырезать часть файла и / или добавить эффект затухания.

> **Как известно, на всякий товар найдется свой купец, так что при наличии «толстого» интернет-канала советуем побаловаться с этим приложением – может быть, оно и придется вам ко двору.**



- **Программа:** Audials One 4.2.9800
- **Тип:** менеджер аудиоколлекций, онлайн-радиостанций, подкастов
- **Разработчик:** RapidSolution Software
- **ОС:** Windows XP и выше
- **Объем дистрибутива:** 63 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** audials.com/en

Конвертор умеет перекодировать звуковые файлы в форматы MP3, OGG, M4A, FLAC, WMA и WMA Pro, причем для каждого из них предлагается свой набор параметров (так, например, кодирование в MP3 возможно как с постоянным, так и с переменным битрейтом). Изначально обработанные файлы сохраняются в каталоге \My Documents\My Music\Audials Converted Music, но при желании можно указать другую папку. Для видеофайлов функций кодирования больше: возможно как сжатие в определенный формат (например, посредством кодека XviD), так и оптимизация для конкретного устройства (например, для DVD-плеера, iPod / iPhone и других). Как мы упоминали выше, доступно извлечение из видеофайла звуковой до-

RSS **Битрейт (англ. bit rate) – скорость прохождения битов информации. Битрейт принято использовать при измерении скорости передачи по каналу «полезной информации» (помимо нее может передаваться и служебная). (Wiki)**

рожки (All to MP3): не забудьте проверить настройки кодирования.

В режиме Get Files кроме упоминавшегося конвертора нас ждут пять инструментов. Первым делом советуем открыть вкладку Web и включить чекбокс Record Internet Media Content, что позволит фиксировать потоковый звук онлайн-радиостанций. Не забудьте нажать кнопку Sound Card для загрузки дополнительных модулей – без этого запись потокового звука будет невозможной. Для любителей бонусов разработчики приготовили утилиту захвата видео с экрана монитора (кнопка Screen), но за такой подарок нужно расплатиться малой толикой входящего трафика для загрузки соответствующего плагина.

Теперь можно переходить на вкладку Radio. Напомним, что перед нами универсальный музыкальный комбайн. Разработчики предлагают отдельную программу Radiotracker, знакомую с 15 000 радиостанций, транслирующих музыку в Сети. Этот самый «радиотрекер» является одним из компонентов Audials One и позволяет не только слушать звук, но и записывать его в формат MP3. Не беспокойтесь о жанрах – полагаем, что 16 разновидностей вам достаточно (Rock, Techno, Metal, Pop, Rap, Dance / House, Jazz, 80s, 70s и другие), не считая отдельных направлений в каждом.

Возможен как выбор радиостанций из базы данных, так и поиск по ключевому слову. Так, например, наш поисковый запрос по слову «Nashe» выдал искомый результат в виде станции «Наше радио», вот только по непонятной причине российская станция была отмечена украинским флагом. По умолчанию предлагается запись в MP3-формат с битрейтом 128 Кбит/с, однако часть радиостанций выдают звук с большей скоростью потока (например, та же «Наше радио» вещает с максимальным битрейтом 192 Кбит/с). Но нет препятствий патриотам: в разделе Quality программных настроек включите чекбокс Custom Quality Settings и укажите параметры битрейта.

На этом наша радость закончилась. В программной «Справке» английским по белому сказано, что по окончании записи файл тут же отобразится во встроенном плеере, ан нет, все не так просто. Стало быть, включаем вещание нужной станции, нажимаем кнопку Start Recording, записываем звук и кнопкой Stop Recording завершаем процесс. Но, увы, в программном плеере нет и намека на записанный контент. Как мы ни бились, но так и не смогли зафиксировать потоковый звук на вкладке Radio. В качестве утешения можно принять к сведению информацию о том, что программа способна «складировать» звук из нескольких источников одновременно. Ну что ж, поверим разработчикам на слово, что прога все это действительно умеет делать, да к тому же не так и много любителей записывать композиции от сетевых радиостанций (смайл).

Намного проще оказалось найти и загрузить медиаконтент на вкладке Search. Не исключено, что вы сэкономите время, воспользовавшись кнопкой Artist: к вашим услугам база данных как по исполнителям, так и по жанрам. Вот только в этой самой базе не нашлось ни одного русского музыканта – сплошная заграница. Учтите, что указание определенного имени или композиции еще не является гарантией быстрой загрузки файла: может случиться так, что софтина «обрадует» статусом Queued и на этом успокоится – искомое так и останется в виртуальном пространстве.

Тем не менее нам удалось загрузить ряд треков, поскольку поиск осуществляется в нескольких источниках (если одни ресурс не захочет делиться, то другой окажется более щедрым). Еще раз напомним о параметрах конвертации звука – проще заранее установить нужный профиль, чем повторно расходовать мегабайты трафика. При загрузке видео приготовьтесь к возможному фиаско: нереально предсказать, как справится программа с конвертацией файлов одного формата в другой. Но метод научного тыка никто не отменял – ищите и обрящете.

Отдельным пунктом в программном меню кнопки «Пуск» числится Audials TV. Здесь все просто: база данных этой утилиты состоит из небольшого числа сетевых телестанций, транслирующих по большей части банальную попсу, но и эта небольшая когорта работает не полностью. В общем, как известно, на всякий товар есть свой купец, так что при наличии «толстого» канала советуем побаловаться с этим приложением – может быть, оно и придется вам ко двору. UP

Телефонная звукозапись

Как мы уже говорили, коммерческая версия предоставляет несколько дополнительных функций, в числе которых создание рингтонов (еще раз напомним о встроенном конверторе звуковых файлов) с последующим экспортом их на мобильные устройства. Более того, разработчики предлагают мобильную версию продукта (412 Кбайт, 760 руб.) для устройств на базе Symbian. В числе поддерживаемых телефонов четыре модели от LG, четырнадцать – от Samsung и несколько десятков от Nokia. Можно и не платить, но демоверсия позволит записать на телефон не более двух композиций, транслируемых онлайн-радиостанциями.

Мы не можем объяснить столь странную любовь девелоперов к единственной мобильной платформе: судя по их равнодушию к «яблоководам» и владельцам «зверьков» на базе Windows Mobile и Android, лишние деньги разработчикам не нужны. Установка SIS-файла проходит без лишних вопросов, после чего к нашим услугам окно с командами Search, Genre, My Songs и Search & Record Plugins, а также радостной вестью о статусе приложения: «Free Edition, 2 recordings left» (к слову, на сайте программы вас ждет форум, на котором предлагается набор плагинов на все случаи жизни).



Мы решили пройти таким путем: Genre > Rock > Classic Rock, после чего попытались записать на халяву пару композиций Led Zeppelin. Софтина услужливо выдала список доступных треков, а мы воспользовались командой Record в меню Options. При наличии Wi-Fi-соединения процесс записи на устройство длится недолго, а вот с воспроизведением вышла засада: программа упрямо твердила, что полученный нами файл не является аудиотреком. Зато при его копировании с карты памяти устройства на ПК все заработало в лучшем виде.

В форматах потокового видео и аудио (например, MPEG и MP3), использующих сжатие с потерей качества, параметр «битрейт» выражает степень компрессии и тем самым определяет размер канала, для которого сжат поток данных. Чаще всего битрейт звука и видео измеряют в килобитах в секунду. (Wiki)

«Все-в-одном», и немного больше

Ввиду немалой распространенности пиратского ПО в нашей стране совершенно не востребовано ПО, занимающее промежуточное положение между простым любительским софтом а-ля «сделайте мне красиво за два клика» и профессиональными программами.



Илья Сергеев
sergeev@upweek.ru
Mood: напряженное
Music: Billy Idol

Популярно или первое – благодаря своей простоте в использовании и понятности, или второе – благо на любом радиорынке можно найти софтину, лицензионная копия которой стоит хоть 50, хоть 5000 у. е., по стандартной таксе в 300 руб.

О целесообразности забивания гвоздей микроскопами по национальной традиции никто не задумывается: любая секретарша в РФ может похвастаться установленным на компе «Фотошопом» для убирания красных глаз со сделанных мобильником фоток и дальнейшей публикации их «ВКонтактике», а любой охранник использует Microsoft Office Professional (а то и Ultimate) для распечатки однотипных объявлений вроде «После 20:06 проход по нечетным средам високосного года закрыт». Мы же сегодня обратимся к софтине как раз таки «просьюмерского» типа – это вроде и не банальный фотоальбом с рудиментарными признаками редактора, но и не вышеозначенный Adobe Photoshop.

Называется героиня нашего обзора Aperture 3, вышла эта софтина несколько месяцев назад, а до наших палестин добралась и вовсе совсем недавно. Как вы уже наверняка догадались, Aperture разработана той самой «фруктовой» фирмой, что давеча стала самой дорогой IT-компанией мира, уделав по суммарной стоимости своих акций саму Microsoft.

И тут мы подходим к тому моменту нашего повествования, после которого интерес к данному обзору у значительной части уважаемых читателей может пропасть и который потому я оттягивал как можно дольше (да простит меня строгий редактор! – Прим. автора): дело в том, что Aperture, как и любой платный софт от Apple, за исключением разве что QuickTime Player версии Pro, предназначен исключительно для компов с Mac OS X, то есть, если не брать в расчет немногочисленные «Хакинтоши», исключительно для «Маков».

Причем даже если вы являетесь счастливым (а быть может, несчастным?) обладателем компьютера от Apple, это не обязательно гарантирует вам возможность установки вожделенной софтины на свой ПК. Во-первых, ваш «Мак» должен быть оснащен процессором от Intel, во-вторых, комп обязан иметь как минимум гигабайт (если это не Mac Pro) или два гига (в случае как раз таки «яблочка» в корпусе midi-tower) оперативки. Ну и, наконец, потребуется обзавестись «Леопардом» или «Барсиком» и накатить поверх одной из этих версий «мак-оси» все последние апдейты (поддерживаются Mac OS X версий от 10.5.8 и выше в случае «Леопарда» и начиная с 10.6.2, если использовать Snow Leo). Впрочем, если ваш Mac был произведен во второй половине 2007 года или позднее (и при этом не является сервером), он однозначно подойдет под все вышеописанные требования, да и большинство моделей 2006 года вполне сгодятся.

> **Aperture – программа для тех, кто считает себя неплохим фотолюбителем, но напрягаться не готов. Не узнаете себя в этом описании? Я себя узнал (смайл).**

Итак, переходим к установке софтины. В качестве эксперимента я решил «вкатить» довольно-таки «тяжелое» приложение на относительно маломощный MacBook Air первого поколения, и тут выяснилось еще одно необходимое условие установки «Апертуры»: наличие привода оптических дисков, которого в «воздушном» ноуте нет. Ну ничего, благо под рукой был внешний USB-привод... И тут на нашем пути сразу же встает еще одна сложность: если сама программа по современным меркам просит немного – для нормальной установки требуется «всего» 1 Гбайт дискового пространства, часть которого к тому же освобождается после инсталляции, – то вот библиотека сэмплов (которая вроде бы не особенно-то и нужна, но и без нее чувствуешь себя как-то неуютно) весит аж семь гигов – в сумме с порогой это более 10% вместимости крошечного харда тестового лэптопа.

Ну что ж, кажется все подводные камни успешно преодолены, пришло время наслаждаться собственно тестированием



- **Программа:** Aperture 3
- **Тип:** графический редактор
- **Разработчик:** Apple
- **ОС:** Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 554 Мбайт (пробная версия)
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.apple.com

RSS: Апертура (от лат. apertura – отверстие) – в оптике характеристика оптического прибора, описывающая его способность собирать свет и противостоять дифракционному размытию деталей изображения. (Wiki)

проги, о которой я уже успел услышать не один лестный отзыв. Итак, первое: русификации нет и не предвидится. Для меня это не большая проблема (хотя с рядом «фотографических» терминов на языке Шекспира я иногда и испытываю некоторые трудности), но вот уверенности в том, что Aperture 3 зацени мой отец, заядлый фотолюбитель, сильно поубавилось.

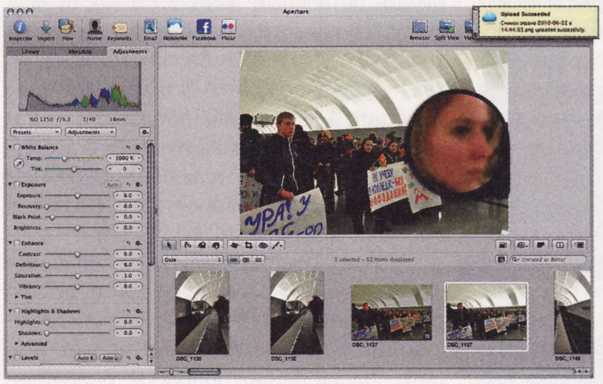
В остальном интерфейс непривычен (и это при том, что я в своей жизни пользовался только двумя похожими приложениями – Photoshop и iPhoto, а последний на Aperture во многом похож и оснащен рядом позаимствованных из «старшей сестры» функций), но обладает несомненной и довольно понятной на интуитивном уровне внутренней логикой. Основной структурной единицей в Aperture является не изображение, как в «Фотошопе», а «проект». При импорте фоток с камеры или жесткого диска программа предлагает автоматически разбить всю пачку имеющихся снимков на отдельные проекты по времени, когда была сделана фотография: скажем, если есть 150 фоток за два дня, а следующие 120 были сделаны только через неделю, умная прога поймет, что это две разные фотосессии.

Работа с файлами также построена по «проектному» принципу: самым удобным из предложенных разработчиками вариантов интерфейса мне показался такой, где под изображением, которое вам необходимо в данный момент, расположена компактная лента, где находятся все фотки данного проекта. К сожалению, под рукой у меня не нашлось второго монитора, но, как я понял из названий пунктов меню, можно построить работу и таким образом, чтобы текущая картинка отображалась на одном дисплее, а остальные снимки данного проекта – на другом. Вообще, настройки Aperture прямо-таки изобилуют различными опциями для обладателей многомониторных рабочих мест, что радует – ведь настоящие фотолюбители (а тем более профессионалы) предпочитают трудиться хотя бы с двумя мониками.

Что касается возможностей обработки фотографий, то тут все довольно-таки стандартно. Есть десятка три-четыре различных функций, и, на мой неискушенный взгляд, ни их реализация, ни перечень не отличаются от таковых в «Фотошопе» или любой другой серьезной программе для обработки изображений. То есть я, конечно, подозреваю, что в Photoshop есть еще сотен пять других, не реализованных в Aperture, возможностей, но мне как скромному фотолюбителю и обладателю «зеркалки» Nikon D90 и пары-тройки объективов (которыми я, по собственному нескромному мнению, хоть как-то да умею пользоваться) ни одна из них никогда не пригождалась. А вот Aperture нашла чем порадовать – вместо кучи заумных опций она предлагает такую простую фишку: если начинаешь обрабатывать фотку, то в текущем проекте тут же появляется ее копия, помеченная специальным значком, и все изменения производятся в ней, а исходник остается на своем месте нетронутым – что ни говори, а чертовски удобно.

Впрочем, в Aperture все же нашелся один крупный пробел, который программе такого рода, как мне кажется, непростителен, – это отсутствие возможности работать со слоями. Да, подобный недостаток мне показался странным, и я честно облазил все меню в поисках хотя бы намека на слои, но так и не нашел оного.

С другой стороны, как следует поразмыслив, я признал решение не внедрять подобную функцию в прогу оправданным: ведь все имеющиеся в Aperture опции по усовершенствованию фотографий можно задействовать буквально в два-три клика мышкой, а работа со слоями – это всегда кропотливая обрезка объектов, слияние и много еще чего непростого. Совсем не в духе Aperture – программы для тех, кто в душе считает себя неплохим фотолюбителем, но напрягаться не готов. Не узнаете ли вы себя в этом описании? Я себя узнал (смайл). **UP**



Экранная лупа радует не столько имеющимися возможностями (они весьма стандартны для инструментов такого рода), сколько дизайном и удобством использования

То, что **Стивен** прописал

Как вы понимаете, Aperture не была бы программой от Apple, если бы не несколько интересных фишек, дающих понять, что этот софт – дело рук «Джобса и компании». Во-первых, очень радует экранная лупа – похожа на аналогичный девайс моего дедушки, только, в отличие от его «аналогового» варианта, эту нужно водить по экрану мышкой, а увеличение можно выбирать по вкусу, вплоть до 1600% оригинального размера выбранного участка.

Фишка вторая: Aperture полностью интегрирована с рядом онлайновых сервисов. В списке, конечно, и собственный MobileMe от Apple, и главный фотохостинг всея интернета Flickr, и Facebook. А вот отсутствие возможности так же легко выложить фотографии в Google Picasa расстраивает.

Третья фишка – реализация в Aperture недавно добавленных в iPhoto фич: распознавания лиц (физиономии на снимках определяются автоматически, причем когда вы раз десять говорите программе, что такое-то лицо – это Вася, в дальнейшем она находит Васю на фотографиях самостоятельно, хоть и путает изредка близких родственников) и геотеггинга – можно посмотреть свои фотки на карте, если ваш фотоаппарат оборудован приемником GPS (как правило, они есть в фотосмартфонах). Причем все свои изображения из любых проектов можно увидеть на карте мира, а фотки одного проекта – на более «компактном» участке пространства. Карты предоставлены Google Maps, со всеми вытекающими отсюда плюсами и минусами.

Последняя, четвертая, «яблофишка» – возможность прямо из приложения заказывать верстку и печать своих фоток в фотоальбомы «профессионального уровня». Доступны различные размеры, вплоть до очень больших, а также выбор из твердых и мягких переплетов. Цены варьируются от 12 баксов за три альбомчика по 20 фоток форматом примерно 9 х 7 см до 200 баксов за фолиант на 120 страниц размером 32,5 х 25 см в твердом переплете. Впрочем, работает этот сервис, похоже, только в США – даже если вам и удастся заказать отпечаток книги из России (в чем я сомневаюсь), стоимость и время доставки испортят все впечатление от сервиса. Но задумка, надо признать, хороша…

Все приведенные в статье требования к аппаратному обеспечению ПК, предъявляемые Aperture 3, относятся к списку «обязательных» условий установки софтины. В «рекомендуемых» же к вышеперечисленному добавлен лишь один пункт: «любой компьютер Apple с процессором Core 2 Duo».

Рекомендательный киносервис Jinni

Jinni – это специализированный сервис, единственным объектом интереса которого является кино. Этот набирающий популярность сетевой ресурс состоит из двух основных частей: собственно рекомендательной системы и поисковой машины. Познакомимся с ними по порядку.



Алексей Кутовенко
soft@upweek.ru
Mood: хорошее
Music: Tom Petty

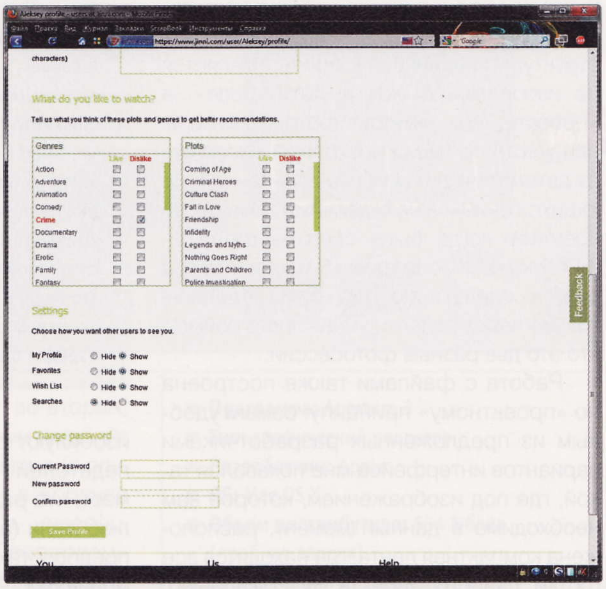
У Jinni (www.jinni.com) много приятных мелочей, которые работают на общий стиль ресурса. Как вам, например, предусмотренная при регистрации аккаунта «капча», в которой предлагается угадать названия фильмов из каталога системы? В пользовательском профиле вы можете указать свои кинематографические вкусы, для чего служат два списка характеристик. Первый содержит перечень основных жанров. Пользователь может отметить те из них, которые ему нравятся или, наоборот, вызывают неприязнь, – в принципе, такие списки предлагаются на большей части других рекомендательных сервисов. Второй же перечень гораздо оригинальнее: в нем собрано около двух десятков наиболее расхожих сюжетов современного кинематографа, среди которых дружба, расследования, отцы и дети, легенды и мифы, столкновения культур. Здесь также предлагаются все те же опции: «нравится – не нравится».

Следующий шаг в заполнении профиля рекомендаций не менее оригинален – это выбор своего, если хотите, зрительского амплуа. Если вы в ладах с английским языком, не поленитесь почитать аннотации к ним – там есть забавные моменты. Предлагается дюжина вариантов, снабженных симпатичными миниатюрами, выполненными на основе кадров известных фильмов того или иного направления. Среди доступных амплуа можно встретить «героя» и «индивидуалиста», «стратега» и «бунтаря», и даже загадочного «любителя альтернативной реальности». Выбрав конкретный вариант, мы получаем список фильмов, которые предлагается оценить по десятибалльной шкале. Приятно, что в стартовом пуле кинокартин присутствуют как недавние блокбастеры, так и классические произведения. Рассчитав примерный профиль интересов пользователя, Jinni предлагает очередной финт: заново выводит список зрительских амплуа. Можно воспользоваться этой возможностью и оценить еще парочку тематических подборок фильмов.

После заполнения первоначального профиля, или, как его еще называют разработчики Jinni, «генома», можно воспользоваться рекомендациями. Надо сказать, что они довольно толковые: в моем конкретном случае мусора в выдаче было весьма немного, да и парочку интересных фильмов я для себя открыл. Рекомендации для каждого пользователя рассчитываются ежедневно. Результаты можно увидеть, просто зайдя на сайт под своим логином: они будут выведены в виде коллажа на стартовой странице Jinni.

Еще один оригинальный инструмент Jinni – Movie Personality Sketch: это блок, содержащий облако тегов и графических миниатюр фильмов, рассчитанных на основе вашего персонального профиля-генома. По сути, перед вами своеобразная модель ваших вкусов, составленная с помощью алгоритмов Jinni. Разработчики проекта уверяют, что она максимально индивидуальна и двух одинаковых «скетчей» у пользователей проекта быть не может. Щелчки по тегам и миниатюрам запускают поиск подобных картин. Таким образом, данный блок можно не только демонстрировать другим людям, но и применять в качестве инструмента поиска новых для вас произведений.

Не чужды Jinni и популярные в современной Сети социальные инструменты.



В профиле пользователя предлагается указать свои кинематографические вкусы, для чего служат два списка характеристик

Заполнив свой профиль, можно попытаться найти людей со схожими вкусами. Для этого предназначен Match-o-mat. Зайдя в публичный профиль любого пользователя и вызвав этот инструмент, можно получить детальный анализ схожести вкусов, степень которой будет выражена не только в абстрактных баллах или процентах, но и в виде краткого текста, который сообщит, в чем именно предпочтения совпадают и в чем различаются. Все это будет сопровождаться панелью с перечнем фильмов, которые, вероятно, понравятся обоим пользователям.

Можно подписываться на обновления конкретных пользователей, просматривать ленту действий всех членов сообщества. В своем профиле можно увидеть списки ваших подписок, подписчиков, а также людей со схожими вкусами. При желании можно объединить свои аккаунты на сервисах Jinni и Netflix. В то же

RSS

Омонимы (от греч. «одинаковый» и «имя») – разные по значению, но одинаковые по написанию единицы языка (слова, морфемы и др.). Термин введен Аристотелем. Не следует путать с омофонами. (Wiki)

время Jinni не стремится стать очередной социальной сетью – все-таки специализация у этого сервиса несколько иная. Поэтому малый джентльменский набор современных социальных инструментов является только бонусом к основным рекомендательным и поисковым возможностям проекта.

В роли поисковика система Jinni способна работать в двух режимах: просмотра каталога и собственно свободного поиска по запросу. «Каталожная» часть реализована в виде боковой панели, на которой находятся ссылки на отдельные разделы архива сервиса. Всего выделены семь признаков, среди которых поиск по жанру, сценарию, отраженному в фильме историческому периоду, настроению, предполагаемой аудитории и даже попавшим в кадр достопримечательностям. Однако боковая панель, скорее всего, будет лишь вспомогательным средством навигации. По центру же окна браузера располагается симпатичный коллаж из отдельных кадров фильмов каждого раздела, щелкнув по которым мы также перейдем в соответствующий тематический раздел. Каждая миниатюра сопровождается текстовым комментарием, рассказывающим о фильмах выбранного раздела. Данный коллаж является центральным элементом пользовательского интерфейса Jinni и заменяет на сервисе традиционный текстовый список результатов. При наведении курсора на миниатюру всплывает окошко, которое содержит рейтинговую шкалу, краткую аннотацию к фильму, кнопки добавления картины в персональные списки пользователя, а также ссылки на страницу онлайнового просмотра картины, если она доступна на сайтах партнеров Jinni (Netflix, Amazon, iTunes) или же магазина, торгующего дисками. По принципам организации коллаж из миниатюр напоминает облако тегов. Размер каждой картинки заменяет нумерацию позиций в обычном списке результатов. По умолчанию размеры определяются релевантностью конкретного фильма поисковому запросу. При необходимости можно изменить способ сортировки: доступные варианты – даты выхода фильмов, средний пользовательский рейтинг и продолжительность кинокартины.

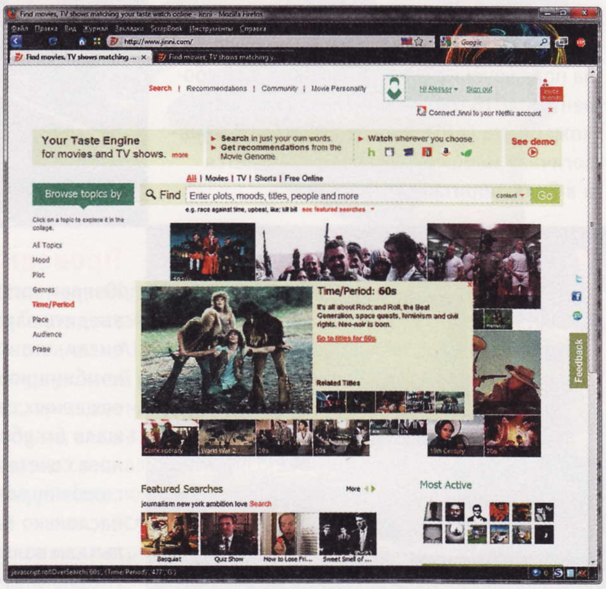
На странице поиска кроме центрального коллажа присутствуют и дополнительные средства фильтрации результатов, собранные на панели Story Tuners. Включив их, мы получаем в свое распоряжение четыре слайдера, с помощью которых можно определить степень реализма, известности фильма и динамичности сюжета, а также его настроение (легкое или серьезное). Последняя опция хороша для знакомства с пропущенными по каким-либо причинам картинами интересующего вас направления.

Поиск по прямому запросу в Jinni действует только в простом режиме: рядом со строкой запроса есть лишь один переключатель, который четко ограничивает сферу поиска названиями фильмов или же их описаниями. Поскольку на ресурсе индексируются довольно много характеристик кинокартин, искать можно не только по таким формальным по сути своей признакам, но и по настроению или особенностям сюжета. На главной странице Jinni даже выделен специальный раздел, где демонстрируются примеры работы подобного поиска; называется он Featured Searchers. По мере набора текста система выводит подсказки, причем они содержат ссылки сразу двух категорий: по названиям фильмов, именам актеров и режиссеров, а также ключевым словам. Рядом с поисковыми предложениями в скобках уточняется, к какой категории проиндексированной информации они относятся, – надо сказать, это довольно удобная мелочь, ускоряющая составление запроса и позволяющая очень быстро отсекать омонимы.



На каждый фильм предлагается «паспортичка» с подробной информацией о проиндексированных характеристиках

Преимущество Jinni – качественная индексация фильмов по множеству характеристик. Обратная сторона такого подхода – повышенные трудозатраты на индексирование. Дело в том, что данный процесс полностью взяла на себя команда Jinni. Пользователи проекта могут только предлагать включить в базу тот или иной фильм, участия в его описании они не принимают. Это сознательная позиция разработчиков Jinni, призванная обеспечить качество индексирования. Заметим, что справляются они неплохо, и база у проекта весьма солидная. В то же время нетрудно предсказать и недостатки такой системы. Так, подавляющее большинство фильмов в базе – американские, Европа представлена с большим отставанием, а фильмы из остальных регионов земного шара представляют скорее отдельные вкрапления в общей мозаике. Таким образом, если вы являетесь любителем западного кино и вас не смущает англоязычный интерфейс, Jinni станет для вас прекрасным инструментом тематического поиска – пожалуй, одним из лучших на сегодняшний день. В других же случаях целесообразнее воспользоваться иными сервисами. **UP**



Центральный элемент поискового интерфейса Jinni – коллаж, роль которого аналогична облаку тегов

CAPTCHA – торговая марка университета Карнеги-Меллона (Carnegie Mellon University), в котором разработали тест, применяемый для того, чтобы определить, кем является пользователь: человеком или компьютером. В Рунете часто транскрибируется как «капча». (Wiki)

Третий – лишний?

Многие пользователи «гуглофонов» еще не успели толком понять, когда и как им удастся установить финальный релиз операционки Froyo (Android 2.2), а в Сети тем временем уже начали появляться сведения о следующем воплощении «Андроида» версии 3.0 с кодовым названием Gingerbread (Имбирный пряник). Судя по имеющейся информации, новая ОС рассчитана исключительно на сегмент высокотехнологичных смартфонов класса high-end. Чтобы «отведать пряника», юзерам придется обзавестись девайсом, среди характеристик которого присутствуют: 3,5-дюймовый сенсорный экран, процессор с тактовой частотой 1 ГГц и не менее 512 «метров» оперативки. При этом для моделей с диагональю дисплея больше 4" обещается поддержка разрешения 1280 x 720 пикс. Кроме того, ожидается тотальная переработка пользовательского интерфейса, который практически не менялся со времени выхода первой версии. Ну, а владельцам более дешевых аппаратов, видимо, придется довольствоваться «Андроидом» за номером 2.1 или 2.2. Выход новой операционки запланирован на IV квартал.

Апгрейд на 3D

Японская компания Sony предлагает всем пользователям цифровых фотоаппаратов модельного ряда NEX попробовать обновленную версию прошивки, которая помимо ряда незначительных улучшений также дает возможность делать настоящие трехмерные панорамные снимки. Пока неизвестно, насколько заметным получится в итоге 3D-эффект, но это и не так важно, учитывая, что производитель предлагает обновиться совершенно бесплатно. Оценить результат можно будет на любом 3D-телевизоре или мониторе.



Facebook бесплатно

Операторы МТС и «Билайн» запустили в России мобильный сервис 0.facebook.com, который представляет собой облегченную версию сайта Facebook. Самое приятное, что доступ к соцсети через мобильник будет предоставляться абонентам сотовых компаний абсолютно бесплатно. Однако посетители ресурса не увидят на нем ни изображений, ни фотографий, а если им все же захочется их посмотреть или перейти по ссылке на внешний сайт, передачу данных придется оплачивать по стандартному тарифу.

Музыкальный YouTube

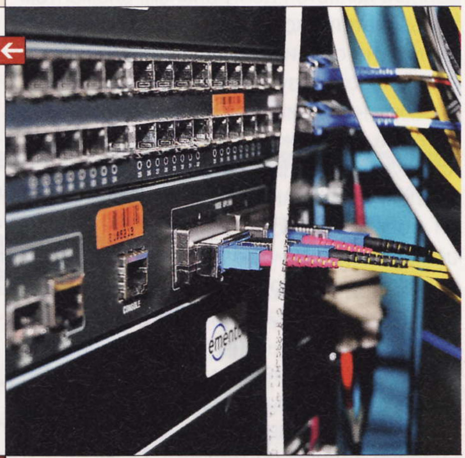
Недавно в Сети открылся музыкальный магазин Rumblefish, правила которого позволяют без зазрения совести выкладывать композиции на YouTube. Заплатив $2 за одно произведение, пользователь получает право залить его на видеохостинг в качестве сопровождения к своему видеоролику, также есть возможность использовать и отдельные фрагменты трека. В настоящий момент на YouTube можно загружать любой музыкальный контент, но, если в нем используются фрагмены «пиратских» песен, он может быть удален без предупреждения.

Приход «огнелиса-4»

Компания Mozilla без лишнего шума выложила в Сеть (firefox.com/beta) бета-версию обозревателя Firefox 4 и предлагает всем желающим поучаствовать в тестировании продукта, а также выразить свои замечания по текущей сборке. На данный момент «огнелис» может похвастаться поддержкой HTML5 и по скорости работы уже обгоняет сборки IE9. Само собой, «бета» пока содержит ошибки и работает со сбоями, но ведь Mozilla не зря всегда выпускает несколько пробников своего браузера, перед тем как выдать финальный релиз.

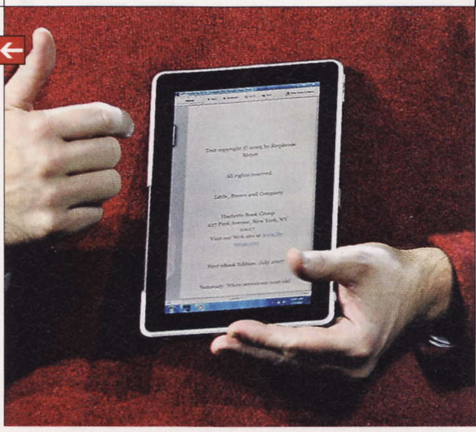
ШПД по праву

Правительство Финляндии, где уже 96% населения имеет доступ в интернет, решило в законодательном порядке закрепить право граждан своей страны на пользование Всемирной паутиной. На практике это означает, что любой житель вправе потребовать от местного провайдера предоставления доступа на скорости не ниже 1 Мбит/с, но расходы на подключение будет оплачивать сам абонент. К 2015 году минимальная скорость может быть увеличена до 100 Мбит/с. Аналогичная инициатива уже продвигается и в Великобритании.



Разработка наоборот

Некоторое время назад уже сообщалось о решении Microsoft не воплощать в жизнь весьма оригинальный концепт двухэкранного планшета Courier, что в некоторой степени омрачило имидж софтверного гиганта. Но, что интересно, буквально на днях был официально зарегистрирован патент на данный девайс, который будет действителен в течение 14 лет. При этом редмондцы намекнули, что, возможно, реализуют задумку в «будущих продуктах». Что ж, этого срока им вполне должно хватить для материализации своей идеи.

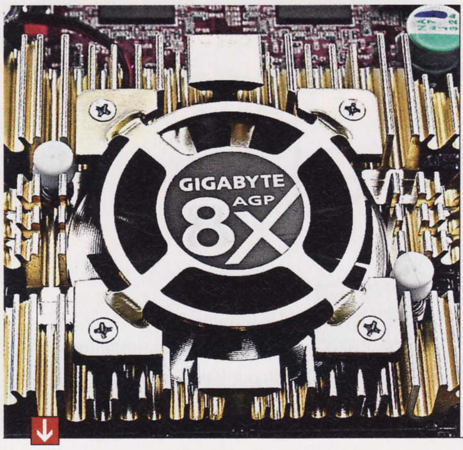


Проверка паролей

Юзерам интернета так часто приходится вводить пароли доступа к различным сервисам, что многие используют всего одну комбинацию для авторизации на всех посещаемых сайтах. Однако при этом не мешало бы убедиться в надежности выбранного сочетания символов. Ресурс howsecureismypassword.net позволит оценить, насколько ваш личный код устойчив к попыткам взлома, – достаточно ввести его в специальное поле, чтобы узнать, сколько времени понадобится обычному ПК для подбора введенного пароля.

RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.



Таблетка 1&1

Недавно немецкий интернет-провайдер 1&1 выпустил SmartPad – планшетный ПК собственной разработки. Девайс получился довольно скромным: 7-дюймовый экран (640 х 480 пикс.), проц ARM11 (500 МГц), 256 мегов оперативки и флэш-массив всего на 1 Гбайт. Беспроводная связь возможна только через Wi-Fi, а для работы в сетях 3G надо подключать внешний USB-модем. Работает планшетник на ОС Android версии 2.2. В комплект поставки входят пульт ДУ и док-станция с колонками. Цена «таблетки» пока не объявлена.

Тестирование катаклизма

Blizzard Entertainment объявила о начале закрытого бета-тестирования дополнения Cataclysm для многопользовательской онлайновой ролевой игры World of Warcraft. Создатели суперпопулярной игрушки начали рассылку приглашений тем пользователям, которые предварительно выразили желание поучаствовать в обкатке нового продукта. Точные сроки выхода Cataclysm пока не называются, но представители Blizzard уже пообещали, что геймеры смогут насладиться очередным крупным аддоном ближе к концу года.



Битва оверклокеров

Компания Gigabyte на днях дала старт региональным отборочным турам третьего ежегодного Открытого чемпионата Gigabyte по разгону компьютеров (Gigabyte Open Overclocking Championship (GO OC)). В мае и июне самые искусные европейские мастера оверклокинга уже успели сразиться в местных отборочных турах, по результатам которых были определены сильнейшие кандидаты для участия в завершающем этапе GO OC 2010. Чемпиону европейского финала будет присвоен титул «Ас #1 по разгону в Европе».

Кроме того, он получит призы от Gigabyte и официальных спонсоров на сумму более $3000, включая и билет на финал чемпионата. Согласно установленным правилам, всем участникам европейских состязаний для проведения экспериментов с железом будут предоставлены системы в следующей конфигурации: материнская плата Gigabyte GA-X58A-UD7, графическая плата GV-R560C-1GI (GPU семейства ATI Radeon HD 5000), процессор Intel Core i7-980X Extreme Edition, модули оперативной памяти от Kingston и блок питания компании Cooler Master.

Планшет Fujitsu

Компания Fujitsu приступила к поставкам планшетного ПК Lifebook TH700. Ноут с поворотным 12-дюймовым мультитач-экраном, который, кстати, поддерживает и рукописный ввод, имеет проц Intel Core i3 (2,26 ГГц), 4 гига оперативки, хард на 320 Гбайт, а также интегрированную графику и работает на Windows 7 Home Premium 64-бит. Беспроводная связь осуществляется через Wi-Fi и Bluetooth. Помимо этого следует также отметить наличие интерфейса HDMI, 2-мегапиксельной камеры и DVD-резака. Стоимость TH700 составляет $1099.



Замена HDMI

Группа производителей электроники HDBaseT Alliance объявила о разработке технологии передачи данных HDBaseT, которая позволит заменить существующее разнообразие проводов и коннекторов для подключения домашних цифровых девайсов всего одним стандартным LAN-кабелем. Разработка даст возможность одновременно передавать по единственному кабелю видеопоток Full HD, аудио- и интернет-трафик на скорости 100 Мбит/с. Многообещающий стандарт начнут внедрять уже со следующего года.

Виртуальная стрижка

Неугомонные японцы из Токийского технологического института (Tokyo Institute of Technology) на прошедшей недавно в Токио выставке VR Expo продемонстрировали общественности любопытную разработку с названием Air Hair, которая представляет собой реалистичный «симулятор парикмахера» в виртуальной реальности. Система состоит из самых настоящих ножниц и манекена без волос, при этом на экране монитора при совершении соответствующих движений можно наблюдать, как на самом деле могла бы выглядеть создаваемая прическа. Ножницы, кстати, оснащены специальными сенсорами, которые фиксируют положение инструмента в пространстве, и, когда пользователь располагает их под нужным углом к голове, раздается специальный сигнал, после которого можно смело начинать стрижку. Кроме того, в них встроено и несколько микромоторов, которые создают ощущение физического контакта с волосами. Область применения разработки пока сильно ограничена, но ее наверняка ждет блестящее будущее. Найти видеоролик с демонстрацией забавной технологии можно на YouTube по ключевым словам «air hair».



Андроид – человекоподобный робот. Слово происходит от греческого «andr-», что означает «человек, мужчина, мужской», и суффикса «-eides» – «подобный, схожий». Первое упоминание термина «андроид» приписывается Альберту Кельнскому (1270 год). (Wiki)

О золотом миллиарде и просьбах читателей

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, * – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.**



Remo
1@upweek.ru
Mood: целеустремленное
Music: David Battenfield



Subject:
Дума о будущем

Sergo

Здравствуйте, уважаемый Remo!

Хотел поговорить с вами на тему, о которой вы писали в одном из своих недавних эдиториалов, опубликованном под заголовком «Смысл понятия опыт».

Вы писали о разделении общества на касты. Высшая из которых будет жить очень долго, накапливать и обрабатывать информацию, а также отдавать приказы низшей касте – необразованной и бесправной, способной лишь к какому-нибудь незамысловатому труду.

В принципе, мысль эта кажется мне вполне разумной. Но есть и несколько «но». Так, к примеру, в истории человечества похожие общества уже существовали, причем как в древности, так и относительно недавно. Где-то правили жрецы, где-то аристократия. Вон в Индии до сих пор существует такое расслоение. Но общее для всех этих обществ было то, что они существовали в рамках «сельскохозяйственной» экономической модели. То есть, для их функционирования была жизненно необходима «серая масса», на которой и паразитировали по мере возможности высшие слои, управляя своей «паствой» при помощи религиозных или иных механизмов.

Как мне видится, сейчас такое общество тоже вполне себе существует, причем, что характерно, даже вопрос долгожительства и накопления опыта там решен практически так, как вы и говорите. Взять хоть ту же Саудовскую Аравию. Но в будущем, по-моему, такое устройство должно уйти в историю, и вот почему.

Развитие науки и техники настолько сильно повышает производительность труда, что необходимость в «серой массе» довольно скоро отпадет. А раса долгоживущих «поэтов» будет лишена необходимости делить планету с миллиардами новых варваров, варварство которых запрограммировано. Вполне можно будет обойтись и автоматикой.



Так что, сдается мне, дело кончится геноцидом. Возможно даже «гуманным», таким как фармакологические методы ограничения рождаемости, создание искусственных культурных установок, делающих рождение детей «немодным» и т. д... Кстати, а не происходит ли это уже сейчас?!

Уважаемый Sergo, мое почтение!

Согласно разным конспирологическим теориям устройства мира, тайные правители планеты рассуждают именно так. Дескать, есть «золотой миллиард», к нему прилагается приблизительно столько же граждан в роли обслуги, а всех остальных в обозримом будущем надо пустить в расход, так как они зря потребляют ресурсы и вообще создают ненужное шебуршение. И дескать, именно подобным подходом объясняется стремительно усиливающаяся нестабильность в мире, которая является подготовительным этапом для глобального конфликта, по результатам которого население планеты в кратчайшие по историческим меркам сроки должно ополовиниться.

Правда это или нет, мне достоверно неизвестно. Однако мне кажется, что мир на самом деле действительно представляет собой вполне управляемый конгломерат интересов различных финансовых и политических групп, правда, понять, как это все выглядит, – как пирамида, на вершине которой находится незначительное количество самых могущественных кланов, как трапеция, где люди, обитающие на ее верхней горизонтальной прямой, договариваются о том, как именно в дальнейшем будет выглядеть мир, либо как сеть, где всё и все друг с другом связаны

RSS

«Золотой миллиард» – население развитых стран, существующих в условиях ограниченности ресурсов на Земле. Цифра в 1 млрд получена на основе оценки специалистов: по их мнению, такова численность населения... (Wiki)

и которая рвется в ослабевших местах, передавая усилия от разрыва на соседние узлы, – мне пока не удалось. А если вдруг удастся, то вряд ли я с кем-либо этим знанием поделюсь, ибо, скорее всего, это будет означать, что в силу каких-то превратностей судьбы я перестал быть с «нами» и неожиданно оказался среди «них». А «им» делиться с «нами» информацией не с руки.

Правда, шансов на это нет практически никаких (смайл).

Призы для авторов



Авторам опубликованных в этом номере писем, приехавшим в редакцию, вручаются призы от ViewSonic (www.viewsoniceurope.com/ru/) – беспроводные комплекты (клавиатура + мышь) ViewMate Wireless Keyboard and Mouse Combo CW2206. К вашим услугам «полный клик» и классическая раскладка без каких-либо сокращений.



Subject: обращение к читателям

Иваныч

Привет сотрудникам редакции!

Начну письмо традиционно так как Чита ваш журнал со второго третьего номера и он до сих пор мне не надоел. Был какой то период, когда я забросил апгрейд, потому что к тому моменту уже умпел сам все, что мне нужно для работы, но довольно быстро понял, что ездить в метро по понеделшьникам мне стало скучно. Через год я не выдержал, опять начал покупать журнал и понял что это было правильно <...>

Потомя написал письмо в редакцию где перечислил темы которые могли бы быть мне интересны и удивился когда в течении шести месяцев все они появились настраницах журнала. Поэтому хочу обратится к другимстарожилам которые давно читают наш(да именно наш журнал) присылайте в редакцию вашеи пожелания о статьях редакциюя старается их выполнять.

Со своейстороны мне нужен текст про организацию сложной домашней сети начиная от соединения четырех компьюетров и подключения этой связи к Интернету и заканчивая установкой медиасервера и раздачи бесплатного вай-фая для соседей (мы с ними дружим). Надеюсь вскоре прочитать чтонибудь подобногое в журнале.

Ну и конечно спосибо большое редации за полезное дело, продолжайте в том же духе! Отдельный привет Лале Лаевой, вы когда нибудь опубликуете ее фотографию или нет?!

Уважаемый Иваныч, привет вам!

Откровенно говоря, ваш призыв хорош, но по описанной вами схеме мы работаем уже очень-очень давно (смайл). Большая часть текстов в нашем журнале появляются вследствие изучения ваших писем, где вы рассказываете нам о своих нуждах и интересах. Другой вопрос, что лишний раз напомнить про схему никогда не поздно, поэтому, уважаемые читатели, не забывайте присылать нам темы для статей: для нас это даже удобнее, чем придумывать их самостоятельно (смайл). Иваныч, ваш заказ принят, текст сочиним – правда, на данное мероприятие уйдет какое-то время, ибо, чтобы его сделать по-настоящему полезным, надо протестировать уйму разного оборудования. И вообще, затея это, конечно, непростая, хотя, безусловно, реализуемая. UP

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.

Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что возможно писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов надо писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому.
Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.
Письма на ящике upgrade@upweek.ru также внимательно и с интересом нами прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, у. е.
1/4	184 x 56	500
1/4	90 x 117	500
1/8	90 x 56	350
1/16	43 x 56	190
1/16	90 x 26	190
1/32	43 x 26	130

RSS

…таких стран и регионов, как США, Канада, Австралия, Евросоюз, Новая Зеландия, Япония и Израиль. Если хотя бы половина человечества начнет потреблять ресурсы в таком же объеме, как эти страны, начнется ощущаться их острая нехватка. (Wiki)